

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY ČESKÉ REPUBLIKY

Učební dokumenty pro GYMNAZIA

Učební plány, učební osnovy
(denní studium, studium při zaměstnání)

Osmiletý studijní cyklus
Čtyřletý studijní cyklus

Schválilo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR
s platností od 1. 9. 1999

Nakladatelství Fortuna, Praha 1999

Za obsahovou a věcnou správnost této publikace odpovídá MŠMT ČR.

ISBN 80-7168-659-X

OBSAH

Učební dokumenty pro gymnázia	7
Učební plány pro gymnázia	9
Generalizovaný učební plán gymnázia s osmiletým studijním cyklem	10
Učební plán gymnázia se čtyřletým studijním cyklem	13
Zaměření gymnázia	16
Učební plán gymnázia pro studium při zaměstnání	20
Učební osnovy	25
Český jazyk a literatura	26
Cizí jazyky	40
Latina	60
Občanská výchova	63
Základy společenských věd	70
Dějepis	79
Zeměpis	89
Matematika	103
Deskriptivní geometrie	115
Fyzika	119
Chemie	134
Biologie a geologie	144
Informatika a výpočetní technika	157
Hudební výchova	160
Výtvarná výchova	172
Tělesná výchova	185

UČEBNÍ DOKUMENTY

PRO GYMNÁZIA

Učební plány

- osmiletý studijní cyklus
- čtyřletý studijní cyklus
- studium při zaměstnání

Učební osnovy

- osmiletý studijní cyklus
- čtyřletý studijní cyklus

Informace k využití učebních plánů a učebních osnov

Učební dokumenty pro gymnázia s osmiletým a čtyřletým studijním cyklem (učební plány denního studia a studia při zaměstnání a učební osnovy) vstupují v platnost od 1. 9. 1999 a jsou určeny pro období, než bude na základě koncepce resortu školství zpracováno nové pojetí gymnaziálního vzdělávání a jeho rámcové učební dokumenty.

Učební plány pro osmileté a čtyřleté studium obsahují vedle stanovené minimální hodinové dotace vyučovacích předmětů a závazných poznámek také obecné podmínky a požadavky pro jednotlivá zaměření, která jsou v současné době aktivní a některá gymnázia je v praxi realizují.

Pro šestileté studium se odvozuje učební plán z učebního plánu osmiletého studia bez 1. a 2. ročníku.

Soukromá a církevní gymnázia, která mají Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy schváleny vlastní učební dokumenty, mohou podle nich vyučovat i nadále.

Učební osnovy navazují na učební plány, mají rámcový charakter, učivo není členěno do jednotlivých ročníků a nejsou v nich uvedeny povinné hodinové dotace pro jednotlivá témata. Učební osnovy předpokládají tvořivý přístup učitelů, poskytují jim možnost pružněji reagovat na aktuální vzdělávací potřeby žáků a organizační možnosti každé školy. U učebních osnov každého vyučovacím předmětu je uvedeno jméno odborného gestora Výzkumného ústavu pedagogického Praha.

Učební plány č. j. 25 048/95-21-23, č. j. 25 049/95-21-23 (pro denní studium), č. j. 14 125/90-20 (pro studium při zaměstnání) a učební osnovy čtyřletého gymnázia č. j. 17 668/91-20, č. j. 20 973/91-35 a č. j. 23 404/94-23 ztrácejí platnost od 1. 9. 1999 počínaje prvním ročníkem.

UČEBNÍ PLÁNY

PRO GYMNÁZIA

GENERALIZOVANÝ UČEBNÍ PLÁN GYMNÁZIA S OSMILETÝM STUDIJNÍM CYKLEM

Úprava

Schválilo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky č. j. 20 594/99-22 dne 5. 5. 1999 s platností od 1. 9. 1999 počínaje prvním a pátým ročníkem.

Generalizovaný učební plán gymnázia s osmiletým studijním cyklem s platností od 1. 9. 1999 je koncipován tak, že navazuje na 5. ročník základní školy.

Tento učební plán závazný pro denní studium osmiletého cyklu studijního oboru 79-02-5 GYMNÁZIUM je určen pro období, než bude v souladu se schválenými cíli Koncepce resortu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy zpracováno nové pojetí gymnaziálního vzdělávání a s ním související rámcové učební dokumenty.

Učební plán vstupuje v platnost 1. 9. 1999 počínaje prvním a pátým ročníkem osmiletého studia. Ředitel školy může rozhodnout o jeho využití i v ostatních ročnících.

Z tohoto učebního plánu se odvozuje také učební plán šestiletého studia, a to bez 1. a 2. ročníku.

Učební plán stanovuje minimální hodinovou dotaci jednotlivých vyučovacích předmětů, kterou nelze snižovat.

Součástí učebního plánu jsou závazné poznámky a také rámcové podmínky a požadavky pro jednotlivá, v současné době aktivní, zaměření studijního oboru Gymnázium.

Podle 5. – 8. ročníku tohoto učebního plánu může být realizována i výuka ve čtyřletém studijním cyklu, určeném pro absolventy 9. ročníku základní školy.

Učební plán č. j. 25 048/95-21-23 ze dne 14. 11. 1995 ztrácí platnost od 1. 9. 1999 počínaje prvním ročníkem.

Předmět	Ročník								Celkem
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	
Český jazyk a literatura	5	4	4	3	3	3	3	3	28
Cizí jazyk 1	4	3	3	3	3	3	3	3	25
Cizí jazyk 2	–	R	R	R	3	3	3	3	12
Latina	–	–	–	R	R	R	R	R	R
Občanská výchova	1	1	1	1	–	–	–	–	4
Základy společenských věd	–	–	–	–	1	1	2	2	6
Dějepis	2	2	2	2	2	2	2	R	14
Zeměpis	2	2	2	2	2	2	R	R	12
Matematika	5	5	4	3	3	3	3	3	29
Deskriptivní geometrie	–	–	–	R	R	R	R	R	R
Fyzika	2	2	2	2	2	2	2	R	14
Chemie	–	2	2	2	2	2	2	R	12
Biologie/geologie	2	2	2	2	2	2	2	R	14
Informatika a výp. technika	R	R	2	1	R	R	R	R	3
Estetická výchova	3	3	2	2	2	2	R	R	14
Tělesná výchova	2	2	2	2	2	2	2	2	16
Volitelný předmět 1	–	–	–	R	R	R	2	2	4
Volitelný předmět 2	–	–	–	–	–	R	2	2	4
Volitelný předmět 3	–	–	–	–	–	–	R	2	2
Volitelný předmět 4	–	–	–	–	–	–	–	R	R
Celkem předepsaných hodin	28	28	28	25	27	27	28	22	213
Disponibilní hodiny	2	2	3	6	4	4	3	9	33
Celkem	30	30	31	31	31	31	31	31	246
Nepovinné předměty									

Poznámky ke generalizovanému učebnímu plánu osmiletého gymnázia

- Časové dotace uváděné učebním plánem jsou minimální časovou dotací vyučovacích předmětů, kterou nelze snižovat; její zvýšení je však možné prostřednictvím disponibilních hodin.

Označení „R“

– o zařazení předmětu do ročníku a jeho časové dotaci rozhoduje ředitel gymnázia.

- Disponibilní hodiny jsou určeny:

– pro časovou dotaci vyučovacích předmětů zavedených v rámci označení „R“;

– pro posílení časové dotace kteréhokoliv vyučovacím předmětu nad rámec časové dotace předmětu uvedené učebním plánem.

O rozdělení disponibilních hodin rozhoduje ředitel gymnázia tak, aby vyčerpal všechny disponibilní hodiny, neboť celková týdenní časová dotace ročníku je závazná (povinná).

3. Ve všech předmětech se dělení tříd na skupiny žáků řídí platným pokynem MŠMT a s přihlédnutím k následným pedagogickým a organizačním doporučením.
4. Český jazyk a literatura
 - v každém ročníku může být třída dělena na skupiny alespoň v 1 vyučovací hodině týdně.
5. Cizí jazyk 1
Cizí jazyk 2
 - výuka cizích jazyků (jazyk anglický, německý, francouzský, ruský, španělský, italský) se zavádí podle zájmu žáků a podmínek školy,
 - třída může být dělena na skupiny ve všech vyučovacích hodinách.
6. Latina
 - při zařazení předmětu do učebního plánu může být tento předmět samostatným předmětem maturitní zkoušky při splnění podmínek Vyhlášky MŠMT č. 442/1991 Sb., o ukončování studia ve středních školách a učilištích,
 - třída může být dělena na skupiny ve všech vyučovacích hodinách.
7. Matematika
 - v každém ročníku může být alespoň 1 vyučovací hodina vyčleněna pro cvičení,
 - při cvičení může být třída dělena na skupiny.
8. Deskriptivní geometrie
 - při zařazení předmětu do učebního plánu může být tento předmět samostatným předmětem maturitní zkoušky při splnění podmínek Vyhlášky MŠMT č. 442/1991 Sb., o ukončování studia ve středních školách a učilištích.
9. Fyzika
Chemie
Biologie
 - část dané časové dotace předmětu může být vyčleněna pro cvičení v daném oboru,
 - při cvičení může být třída dělena na skupiny.
10. Informatika a výpočetní technika
 - třída může být dělena až na 4 skupiny ve všech vyučovacích hodinách podle podmínek školy a charakteru obsahu vyučování.
11. Estetická výchova
 - zahrnuje předměty: hudební výchova, výtvarná výchova,
 - pro žáka v 1.–4. ročníku jsou oba předměty povinné,
 - v 5. a 6. ročníku si žák zvolí jeden z uvedených předmětů,
 - třída může být dělena na skupiny.
12. Tělesná výchova
 - v rámci výuky lze organizovat týdenní lyžařský kurz zpravidla ve 2. a 5. ročníku a týdenní sportovně turistický kurz zpravidla v 7. ročníku.
13. Volitelné předměty
 - podle zájmu žáků a podle pedagogických záměrů a podmínek gymnázia je v kompetenci a plně odpovědnosti ředitele gymnázia nabídka volitelných předmětů, jejich zaměření a obsah učiva,
 - volitelné předměty 1, 2, 3 zpravidla navazují na některý povinný předmět (nebo skupinu předmětů), prohlubují a funkčně rozvíjejí jeho vzdělávací obsah, a proto nejsou samostatnými předměty maturitní zkoušky,
 - časová dotace volitelného předmětu 4 může být nejvýše 3 vyučovací hodiny.
14. Nepovinné předměty
 - předměty se zařazují nad rámec povinné týdenní časové dotace ročníku,
 - výběr nepovinných předmětů, jejich obsah, časová dotace a organizace výuky je v kompetenci a plně odpovědnosti ředitele gymnázia.

UČEBNÍ PLÁN GYMNÁZIA SE ČTYŘLETÝM STUDIJNÍM CYKLEM

Úprava

**Schválilo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky
č. j. 20 595/99-22 dne 5. 5. 1999 s platností od 1. 9. 1999 počínaje prvním ročníkem.**

Učební plán gymnázia se čtyřletým studijním cyklem s platností od 1. 9. 1999 je koncipován pro čtyřleté gymnaziální studium určené absolventům 9. ročníku základní školy.

Tento učební plán závazný pro denní studium čtyřletého cyklu studijního oboru 79-02-5 GYMNÁZIUM je určen pro období, než bude v souladu se schválenými cíli Koncepce resortu Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy zpracováno nové pojetí gymnaziálního vzdělávání a s ním související rámcové učební dokumenty.

Učební plán vstupuje v platnost 1. 9. 1999 počínaje prvním ročníkem. Ředitel gymnázia může rozhodnout o jeho využití i v ostatních ročnících.

Učební plán stanovuje minimální hodinovou dotaci jednotlivých vyučovacích předmětů, kterou nelze snižovat.

Součástí učebního plánu jsou závazné poznámky a také rámcové podmínky a požadavky pro jednotlivá zaměření studijního oboru Gymnázium, která se v současné době v některých gymnáziích realizují.

Učební plán č. j. 25 049/95-21-23 ze dne 14. 11. 1995 ztrácí platnost od 1. 9. 1999 počínaje prvním ročníkem.

Předmět	Ročník				Celkem
	I. ročník	II. ročník	III. ročník	IV. ročník	
Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12
Cizí jazyk 1	3	3	3	3	12
Cizí jazyk 2	3	3	3	3	12
Latina	R	R	R	R	R
Základy společenských věd	1	1	2	2	6
Dějepis	2	2	2	R	6
Zeměpis	2	2	R	R	4
Matematika	3	3	2	2	10
Deskriptivní geometrie	R	R	R	R	R
Fyzika	2	2	2	R	6
Chemie	2	2	2	R	6
Biologie/geologie	2	2	2	R	6
Informatika a výp. technika	2	R	R	R	2
Estetická výchova	2	2	R	R	4
Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Volitelný předmět 1	R	R	2	2	4
Volitelný předmět 2	–	R	2	2	4
Volitelný předmět 3	–	–	R	2	2
Volitelný předmět 4	–	–	–	R	R
Celkem předepsaných hodin	29	27	27	21	104
Disponibilní hodiny	2	4	4	10	20
Celkem	31	31	31	31	124
Nepovinné předměty					

Poznámky k učebnímu plánu čtyřletého gymnázia

- Časové dotace uváděné učebním plánem jsou minimální časovou dotací vyučovacích předmětů, kterou nelze snižovat; její zvýšení je však možné prostřednictvím disponibilních hodin.
Označení „R“
– o zařazení předmětu do ročníku a jeho časové dotaci rozhoduje ředitel gymnázia.
- Disponibilní hodiny jsou určeny:
– pro časovou dotaci vyučovacích předmětů zavedených v rámci označení „R“;
– pro posílení časové dotace kteréhokoliv vyučovacích předmětu nad rámec časové dotace předmětu uvedené učebním plánem.
O rozdělení disponibilních hodin rozhoduje ředitel gymnázia tak, aby vyčerpal všechny disponibilní hodiny, neboť celková týdenní časová dotace ročníku je závazná (povinná).
- Ve všech předmětech se dělení tříd na skupiny žáků řídí platným pokynem MŠMT a s přihlédnutím k následným pedagogickým a organizačním doporučením.

4. Český jazyk a literatura
 - v každém ročníku může být třída dělena na skupiny alespoň v 1 vyučovací hodině týdně.
5. Cizí jazyk 1
Cizí jazyk 2
 - výuka cizích jazyků (jazyk anglický, německý, francouzský, ruský, španělský, italský) se zavádí podle zájmu žáků a podmínek školy,
 - třída může být dělena na skupiny ve všech vyučovacích hodinách.
6. Latina
 - při zařazení předmětu do učebního plánu může být tento předmět samostatným předmětem maturitní zkoušky při splnění podmínek Vyhlášky MŠMT č. 442/1991 Sb., o ukončování studia ve středních školách a učilištích,
 - třída může být dělena na skupiny ve všech vyučovacích hodinách.
7. Matematika
 - v každém ročníku může být alespoň 1 vyučovací hodina vyčleněna pro cvičení,
 - při cvičení může být třída dělena na skupiny.
8. Deskriptivní geometrie
 - při zařazení předmětu do učebního plánu může být tento předmět samostatným předmětem maturitní zkoušky při splnění podmínek Vyhlášky MŠMT č.442/1991 Sb., o ukončování studia ve středních školách a učilištích.
9. Fyzika
Chemie
Biologie
 - část dané časové dotace předmětu může být vyčleněna pro cvičení v daném oboru,
 - při cvičení může být třída dělena na skupiny.
10. Informatika a výpočetní technika
 - třída může být dělena až na 4 skupiny ve všech vyučovacích hodinách podle podmínek školy a charakteru obsahu vyučování.
11. Estetická výchova
 - zahrnuje předměty: hudební výchova, výtvarná výchova,
 - v 1. a 2. ročníku si žák zvolí jeden z uvedených předmětů,
 - třída může být dělena na skupiny.
12. Tělesná výchova
 - v rámci výuky lze organizovat týdenní lyžařský kurz zpravidla v 1. ročníku a týdenní sportovně turistický kurz zpravidla ve 3. ročníku.
13. Volitelné předměty
 - podle zájmu žáků a podle pedagogických záměrů a podmínek gymnázia je v kompetenci a plné odpovědnosti ředitele gymnázia nabídka volitelných předmětů, jejich zaměření a obsah učiva,
 - volitelné předměty 1, 2, 3 zpravidla navazují na některý povinný předmět (nebo skupinu předmětů), prohlubují a funkčně rozvíjejí jeho vzdělávací obsah, a proto nejsou samostatnými předměty maturitní zkoušky,
 - časová dotace volitelného předmětu 4 může být nejvýše 3 vyučovací hodiny.
14. Nepovinné předměty
 - předměty se zařazují nad rámec povinné týdenní časové dotace ročníku,
 - výběr nepovinných předmětů, jejich obsah, časová dotace a organizace výuky je v kompetenci a plné odpovědnosti ředitele gymnázia.

Zaměření gymnázia

- 79-02-5/ 00 ... všeobecné
- 79-02-5/ 01 ... matematika
- 79-02-5/ 02 ... matematika a fyzika
- 79-02-5/ 19 ... přírodovědné předměty
- 79-02-5/ 38 ... programování
- 79-02-5/ 72 ... estetickovýchovné předměty
- 79-02-5/ 73 ... živé jazyky
- 79-02-5/ 74 ... klasické jazyky
- 79-02-5/ 75 ... vybrané předměty v cizím jazyce
(dvojjazyčné třídy)
- 79-02-5/ 79 ... humanitní předměty
- 79-02-5/ 76 ... tělesná výchova
- 79-02-5/ 76 ... sportovní příprava

Studium na gymnáziu lze realizovat v 1. – 4. ročníku čtyřletého gymnázia a v 5. – 8. ročníku osmiletého gymnázia i prostřednictvím výuky se zaměřením na některou vzdělávací oblast podle uvedeného kódu. (Kód zaměření studijního oboru je uváděn podle dosavadního platného předpisu a platí až do vydání nové soustavy kódů studijních oborů.) Taková výuka však vyžaduje naplnění některých pedagogických a organizačních podmínek, které jsou předpokladem pro dosažení kvalitativně vyšší úrovně vzdělávání ve vybraných – profilujících předmětech a které se dotýkají:

- učebního plánu a profilujících vyučovacích předmětů,
 - obsahu vzdělávání a učebních osnov,
 - personálních a materiálních podmínek školy.
- Pro zvolené zaměření gymnázium zpracovává vlastní učební plán, který splňuje následující obecné požadavky a předkládá ho MŠMT ke schválení (kromě zaměření 79-02-5/ 75 a 79-02-5/ 76 – sportovní příprava, která podléhá zvláštnímu režimu a jsou přímo řízena MŠMT):
- základem učebního plánu gymnázia se zaměřením je učební plán pro osmileté gymnázium nebo čtyřleté gymnázium č.j. 20 594 / 99 – 22 a č.j. 20 595 / 99 – 22 ze dne 5. 5. 1999 s platností od 1. 9. 1999;
 - celková časová dotace vymezená pro celé období studia a celková časová dotace pro jednotlivé ročníky je závazná i pro jednotlivá zaměření studia na gymnáziu;
 - učební plán obsahuje všechny vyučovacích předměty uvedené v základním učebním plánu gymnázia a zachovává jejich minimální časovou dotaci;
 - jednotlivá zaměření v učebních plánech vymezují profilující předměty na základě uvedených specifických doporučení (viz dále);
 - pro potřebné navýšení časové dotace profilujících předmětů lze v plně šíři využít disponibilních hodin, případně časovou dotaci určenou volitelným předmětům;
 - vzhledem k volbě zaměření nabývají volitelné předměty specifického významu a postavení v učebním plánu gymnázia a lze:
 - a) zařadit do učebního plánu volitelné předměty tak, aby doplňovaly profilující předměty,
 - b) nezavádět v učebním plánu volitelné předměty (nebo jen omezeně) a časovou rezervu využít převážně pro profilující předměty daného zaměření.

Výuka na gymnáziu se zaměřením vychází z učebních osnov pro 1. – 4. ročník čtyřletého gymnázia a 5. – 8. ročník osmiletého gymnázia č.j. 20 596 / 99 – 22 ze dne 5. 5. 1999 s platností od 1. 9. 1999. V profilujících předmětech se využívá osnovami doporučené rozšiřující učivo a doporučené rozšiřující tematické celky. Je však v kompetenci a plně odpovědnosti ředitele gymnázia umožnit výuku v profilujících předmětech na základě učebních osnov dopracova-

ných podle pedagogických záměrů školy při zajištění základních požadavků Standardu vzdělávání ve čtyřletém gymnáziu.

79-02-5/ 00 ... všeobecné

- profilující předměty se nevymezují
- výuka se realizuje podle základního učebního plánu osmiletého nebo čtyřletého gymnázia č.j. 20 594/99-22 a č.j. 20 595/99-22 ze dne 5. 5. 1999 s platností od 1. 9. 1999

79-02-5/ 01 ... matematika

A – profilující předměty: matematika

informatika a výpočetní technika
deskriptivní geometrie
jazyk anglický

B – k jednotlivým profilujícím předmětům a k organizaci výuky:

- matematika je zařazena do všech ročníků s minimální časovou dotací 4 hodiny týdně
- informatika a výpočetní technika je předmětem povinným ve všech ročnících s minimální časovou dotací 2 hodiny týdně
- deskriptivní geometrie je zařazena s celkovou minimální časovou dotací 4 hodiny
- podle podmínek školy lze časově posílit výuku fyziky, zavést seminář z matematiky, seminář z fyziky, případně výuku technického kreslení
- ve výuce anglického jazyka jako cizího jazyka 1 se doplní obsah učiva ve vazbě na informatiku a výpočetní techniku

C – doporučené materiální podmínky:

- vybavení počítačové učebny, kvalitní počítačová síť, přístup žáků na Internet; technický asistent k počítačové síti

79-02-5/ 02 ... matematika a fyzika

A – profilující předměty: matematika

fyzika

B – k jednotlivým profilujícím předmětům a k organizaci výuky:

- matematika je zařazena do všech ročníků s minimální časovou dotací 4 hodiny týdně
- fyzika je zařazena do všech ročníků s minimální časovou dotací 3 hodiny týdně
- podle podmínek školy jsou předměty chemie a biologie zařazeny do všech ročníků

C – doporučené materiální podmínky:

- speciální učebna a laboratoř pro fyziku s odpovídajícím přístrojovým vybavením
- vybavená počítačová učebna, počítačová síť, přístup na Internet

79-02-5/ 19 ... přírodovědné předměty

A – profilující předměty: biologie

chemie

fyzika

zeměpis

B – k jednotlivým profilujícím předmětům a k organizaci výuky:

- profilující předměty jsou zařazeny do všech ročníků s minimální celkovou časovou dotací: biologie 10 hodin, fyzika 8 hodin, chemie 8 hodin, zeměpis 8 hodin
- volitelné předměty směřovat k danému zaměření formou cvičení, seminářů, laboratoří

C – doporučené materiální podmínky:

- speciální učebna a laboratoře pro přírodovědné předměty s odpovídajícím přístrojovým vybavením
- vybavená počítačová učebna, počítačová síť, přístup na Internet

79-02-5/ 38 ... programování

A – profilující předměty: informatika a výpočetní technika

matematika

fyzika

anglický jazyk

B – k jednotlivým profilujícím předmětům a k organizaci výuky:

- informatika, programování a výpočetní technika jsou zařazeny do všech ročníků s minimální časovou dotací 3 hodiny týdně
- matematika je zařazena do všech ročníků s minimální časovou dotací 3 hodiny týdně
- fyzika je zařazena do všech ročníků s minimální časovou dotací 2 hodiny týdně
- ve výuce anglického jazyka jako cizího jazyka 1 se doplní obsah učiva ve vazbě na potřeby programovacího jazyka

C – doporučené materiální podmínky:

- speciální odborná učebna s optimálním vybavením přístrojovou technikou, kvalitní počítačová síť, přístup na Internet, možnost obnovování hardwaru a softwaru; technický asistent k počítačové síti

79-02-5/ 72 ... estetickovýchovné předměty

A – profilující předmět: hudební výchova

výtvarná výchova

B – k jednotlivým profilujícím předmětům a k organizaci výuky:

- profilující předmět je zařazen do všech ročníků s minimální časovou dotací 2 hodiny týdně
- hudební výchova jako profilující předmět je doplňována volitelnými předměty, např. sborový zpěv, instrumentální soubor
- podle podmínek školy se doporučuje zařadit dramatickou výchovu mezi volitelné předměty

C – doporučené materiální podmínky:

- speciální odborná učebna, nástrojové vybavení pro hudební výchovu, další specifické materiální hudební vybavení a pomůcky, audiotechnika, fonotéka
- speciální odborná pracovna – ateliér

79-02-5/ 73 ... živé jazyky

Zaměření lze realizovat jen při plné aprobovanosti vyučujících jazyků.

A – profilující předměty: cizí jazyk 1 a 2

(jazyk anglický, německý, francouzský, ruský, španělský, italský)

B – k jednotlivým profilujícím předmětům a k organizaci výuky:

- výuka jazyka je doplňována prostřednictvím volitelných předmětů koncipovaných jako konverzace v cizím jazyce.
- ve vyšších ročnících, a to minimálně ve dvou, lze vyučovat některé předměty, případně tematické celky, v cizím jazyce, např. dějepis, zeměpis; v tom případě lze přesunout hodinové dotace uvedených předmětů do vyšších ročníků
- doporučuje se organizovat zahraniční výměnu studentů

C – doporučené materiální podmínky:

- speciální učebna pro výuku cizího jazyka s odpovídajícím technickým a odborným jazykovým vybavením

79-02-5/ 74 ... klasické jazyky

Zaměření lze realizovat jen při plné aprobovanosti vyučujících jazyků.

A – profilující předměty: jazyk latinský, případně jazyk řecký
dějepis

B – k jednotlivým profilujícím předmětům a k organizaci výuky:

- jazyk latinský je zařazen do všech ročníků s minimální celkovou časovou dotací 12 hodin
- v případě výuky jazyka řeckého platí obdobně
- v obsahu dějpisu je posíleno učivo o starověku ve vztahu ke klasickým jazykům

C – doporučené materiální podmínky:

- odborná literatura, vybavená knihovna

79-02-5/ 75 ... vybrané předměty v cizím jazyce (dvojazyčné třídy)

Třídy s výukou vybraných předmětů v cizím jazyce podléhají zvláštnímu režimu, jsou přímo řízeny MŠMT, řídí se vlastními učebními plány. Spolurozhodují i zahraniční zřizovatelé těchto škol.

79-02-5/ 79 ... humanitní předměty

A – profilující předměty: dějepis
základy společenských věd
český jazyk a literatura

B – k jednotlivým profilujícím předmětům a k organizaci výuky:

- dějepis je zařazen do všech ročníků s minimální časovou dotací 2 hodiny týdně
- základy společenských věd jsou zařazeny do všech ročníků s minimální časovou dotací 2 hodiny týdně
- český jazyk a literaturu lze časově posílit v posledních ročnících
- v rámci volitelných předmětů realizovat semináře zaměřené na jednotlivé vědní obory (např. psychologii, sociologii, politologii, logiku aj.)

79-02-5/ 76 ... tělesná výchova

A – profilující předměty: tělesná výchova
biologie

B – k jednotlivým profilujícím předmětům a k organizaci výuky:

- tělesná výchova je zařazena do všech ročníků s minimální časovou dotací 4 hodiny týdně
- biologie je zařazena do všech ročníků
- doporučuje se organizovat vedle základních kurzů (lyžařský a sportovně turistický kurz) i další kurzy podle sportovní specializace a podmínek školy

C – doporučené materiální podmínky:

- prostorové vybavení: kryté i venkovní prostory s vhodným zázemím odpovídající bezpečné činnosti žáků
- vybavení nářadím a náčiním pro základní tělesnou výchovu i příslušnou sportovní specializaci

79-02-5/ 76 ... sportovní příprava

Třídy se sportovní přípravou podléhají zvláštnímu režimu, jsou přímo řízeny MŠMT a pracují na základě učebních plánů se specifickým systémem výuky a sportovní přípravy.

UČEBNÍ PLÁN GYMNÁZIA PRO STUDIUM PŘI ZAMĚŠTNÁNÍ

Úprava

**Schválilo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky
č. j. 20 599/99-22 dne 5. 5. 1999 s platností od 1. 9. 1999 počínaje prvním ročníkem.**

Učební plány gymnázia pro dálkové a večerní studium při zaměstnání s platností od 1. 9. 1999 jsou koncipovány pro čtyřleté studium určené absolventům základní školy. Studium při zaměstnání v gymnáziu se organizuje jako večerní, dálkové nebo externí.

Oba učební plány (pro večerní studium a dálkové studium) respektují podmínky uvedené vyhláškou MŠMT ČR č. 354/91Sb., o středních školách, ve znění pozdějších předpisů.

Učební plány vstupují v platnost od 1. 9. 1999 počínaje prvním ročníkem. Ředitel gymnázia může rozhodnout o jejich využití i v ostatních ročních příslušné formy studia při zaměstnání.

Součástí obou učebních plánů jsou závazné poznámky a příklady rozpracování těchto rámcových učebních plánů.

Učební plány studia při zaměstnání, č. j. 14 125/90-20 ze dne 14. 5. 1990 ztrácejí platnost od 1. 9. 1999 počínaje prvním ročníkem.

Učební plán studia při zaměstnání na gymnáziu – **večerní studium** s platností od 1. 9. 1999 počínaje 1. ročníkem

Předmět	Celkový počet hodin v 1. – 4. ročníku
Český jazyk a literatura	12
Cizí jazyk	14
Základy společenských věd	2
Dějepis	5
Zeměpis	3
Matematika	11
Fyzika	6
Chemie	5
Biologie	5
Informatika a výpočetní technika	2
	65
Nepovinné předměty	

Poznámky:

1. Učební plán uvádí povinné vyučovací předměty a jejich celkovou časovou dotaci pro celý čtyřletý studijní cyklus.
2. Celkový počet hodin v jednotlivých ročnících se pohybuje v rozmezí 15 – 18 hodin, ale tak, aby byl naplněn souhrnný počet 65 hodin.
3. Zařazení jednotlivých předmětů do ročníku a jejich časová dotace je v plné kompetenci a odpovědnosti ředitele školy.
4. Cizí jazyk
 - zpravidla se organizuje výuka v jazyce anglickém, německém, francouzském, španělském nebo ruském podle podmínek školy a zájmu žáků.
5. Základy společenských věd
 - obsahem předmětu jsou tematické okruhy vymezené Standardem vzdělávání ve čtyřletém gymnáziu pro společenskovědní oblast.
6. Dějepis
 - část obsahu vzdělávání vymezená Standardem vzdělávání ve čtyřletém gymnáziu pro esteticko-výchovnou oblast je důležitým způsobem součástí předmětu a směřuje k poznání základů evropské kultury (umění, hudba, divadlo, film, kulturní památky atd.).
7. Nepovinné předměty
 - předměty se zařazují nad rámec povinné časové dotace,
 - nabídka nepovinných předmětů, jejich obsah, časová dotace a organizace výuky je v kompetenci a plné odpovědnosti ředitele gymnázia,
 - doporučuje se, aby nepovinné předměty prohlubovaly a funkčně rozvíjely vzdělávací obsah povinných vyučovacích předmětů.
8. Východiskem pro práci vyučujících jsou učební osnovy pro čtyřletá gymnázia č.j. 20 596 / 99 – 22 ze dne 5. 5. 1999 s platností od 1. 9. 1999 počínaje 1. ročníkem.

9. Příklad způsobu rozpracování obecného modelu učební plánu

Předmět	Počet hodin				
	I. ročník	II. ročník	III. ročník	IV. ročník	Celkem
Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12
Cizí jazyk	4	3	3	4	14
Základy společenských věd	-	-	1	1	2
Dějepis	2	1	1	1	5
Zeměpis	-	-	2	1	3
Matematika	3	3	2	3	11
Fyzika	2	2	1	1	6
Chemie	-	2	2	1	5
Biologie	-	2	1	2	5
Informatika a výpočetní technika	2	-	-	-	2
Týdenní počet hodin	16	16	16	17	65
Nepovinné předměty					

Učební plán studia při zaměstnání na gymnáziu – **dálkové studium** s platností od 1. 9. 1999 počínaje I. ročníkem

Předmět	Celkový počet konzultačních hodin v I.–4. ročníku	
Český jazyk a literatura	20	(5) *)
Cizí jazyk	22	(5,5)
Základy společenských věd	4	(1)
Dějepis	8	(2)
Zeměpis	5	(1,25)
Matematika	16	(4)
Fyzika	9	(2,25)
Chemie	7	(1,75)
Biologie	7	(1,75)
Informatika a výpočetní technika	4	(1)
	102	(25,5)
Nepovinné předměty		

*) Číselné údaje v závorce označují počet konzultačních hodin pro týdenní pracovní úvazek vyučujících.

Poznámky:

1. Učební plán uvádí povinné vyučovací předměty a jejich celkovou časovou dotaci pro celý čtyřletý studijní cyklus.
2. Celkový počet konzultačních hodin v jednotlivých ročnících se pohybuje v rozmezí 24 – 28 hodin, ale tak, aby byl naplněn souhrnný počet 102 hodin.
3. Zařazení jednotlivých předmětů do ročníku a jejich časová dotace je v plné kompetenci a odpovědnosti ředitele školy.

4. Cizí jazyk
 - zpravidla se organizuje výuka v jazyce anglickém, německém, francouzském nebo ruském podle podmínek školy a zájmu žáků. Vzhledem ke konzultační formě studia je žádoucí zařadit ten jazyk, který žáci již dříve studovali.
5. Základy společenských věd
 - obsahem předmětu jsou tematické okruhy vymezené Standardem vzdělávání ve čtyřletém gymnáziu pro společenskovědní oblast.
6. Dějepis
 - část obsahu vzdělávání vymezená Standardem vzdělávání ve čtyřletém gymnáziu pro esteticko-výchovnou oblast je dílčím způsobem součástí předmětu a směřuje k poznání základů evropské kultury (umění, hudba, divadlo, film, kulturní památky atd.).
7. Nepovinné předměty
 - předměty se zařazují nad rámec povinné časové dotace
 - nabídka nepovinných předmětů, jejich obsah, časová dotace a organizace výuky je v kompetenci a plné odpovědnosti ředitele gymnázia
 - doporučuje se, aby nepovinné předměty prohlubovaly a funkčně rozvíjely vzdělávací obsah povinných vyučovacích předmětů.
8. Východiskem pro práci vyučujících jsou učební osnovy pro čtyřletá gymnázia č.j. 20 596 / 99 – 22 ze dne 5. 5. 1999 s platností od 1. 9. 1999 počínaje 1. ročníkem.
9. Příklad způsobu rozpracování obecného modelu učebního plánu

Předmět	Počet hodin				
	I. ročník	II. ročník	III. ročník	IV. ročník	Celkem
Český jazyk a literatura	6 (1,5)	4 (1)	4 (1)	6 (1,5)	20 (5)
Cizí jazyk	6 (1,5)	6 (1,5)	4 (1)	6 (1,5)	22 (5,5)
Základy společenských věd	–	–	2 (0,5)	2 (0,5)	4 (1)
Dějepis	2 (0,5)	2 (0,5)	2 (0,5)	2 (0,5)	8 (2)
Zeměpis	–	–	3 (0,75)	2 (0,5)	5 (1,25)
Matematika	4 (1)	4 (1)	4 (1)	4 (1)	16 (4)
Fyzika	3 (0,75)	2 (0,5)	2 (0,5)	2 (0,5)	9 (2,25)
Chemie	–	3 (0,75)	2 (0,5)	2 (0,5)	7 (1,75)
Biologie	–	3 (0,75)	2 (0,5)	2 (0,5)	7 (1,75)
Informatika a výpočetní technika	4 (1)	–	–	–	4 (1)
Týdenní počet hodin	25 (6,25)	24 (6)	25 (6,25)	28 (7)	102 (25,5)
Nepovinné předměty					

UČEBNÍ OSNOVY

GYMNÁZIA

Osmiletý studijní cyklus Čtyřletý studijní cyklus

**Schválilo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky
č. j. 20 596/99-22 dne 5. 5. 1999 s platností od 1. 9. 1999 počínaje prvním ročníkem.**

Úvodem k učebním osnovám

Předkládané učební osnovy pro víceletá a čtyřletá gymnázia jsou určeny pro období, než bude v souladu s novou koncepcí resortu školství a připravovaným novým školským zákonem zpracováno nové pojetí gymnaziálního vzdělávání a jeho rámcové učební dokumenty.

Na tuto přechodnou dobu vypracoval Výzkumný ústav pedagogický učební osnovy pro 1. – 4. ročník víceletého gymnázia a učební osnovy pro 5. – 8. ročník víceletého a 1. – 4. ročník čtyřletého gymnázia.

Pro potřeby čtyřletých gymnázií a 5. – 8. ročníku víceletých gymnázií tyto osnovy obsah učiva vzhledem k doposud platným osnovám z roku 1991 částečně revidují a upravují. Jejich revize sledovala, aby v obsahu učiva byl zohledněn Standard vzdělávání ve čtyřletém gymnáziu, vypracovaný v roce 1996 (schváleno č. j. 27 532/95-2), aby osnovy odpovídaly současným platným legislativním dokumentům (učební plány, které např. již neobsahují dělení na větve) a aby pokyny pro vyučující odpovídaly aktuálním potřebám škol. Součástí učebních osnov jsou také doporučení pro učitele, jak u jednotlivých vyučovacích předmětů přistupovat k obsahu a organizaci výuky.

Pro potřeby 1. – 4. ročníku víceletých gymnázií byly sestaveny modelové učební osnovy založené na respektování Standardu základního vzdělávání a současné existenci platných vzdělávacích programů pro základní školu. Zároveň však byla vzata v úvahu skutečnost, že v gymnáziích učitelé pracují s vybranými žáky, a proto mohou postupovat ve výuce rychleji a učivo více prohlubovat. Učitelům je dána možnost diferenciací obsahu i rozsahu výuky tak, aby bylo možné k výchově a výuce talentovaných žáků využít po splnění povinné části osnov i doporučené rozšiřující učivo.

Učební osnovy navazují na pojetí učebního plánu, v němž disponibilní hodiny a volitelné předměty (o jejichž zařazení rozhoduje ředitel gymnázia) umožňují jeho variabilnost ve využívání možné časové dotace. Osnovy mají proto rámcový charakter, učivo není členěno do ročníků, nejsou uvedeny hodinové dotace pro jednotlivá témata apod. Rámcový charakter učebních osnov tak umožňuje školám pružněji reagovat na aktuální vzdělávací potřeby a poskytuje možnosti k dopracování vlastních modelů vzdělávání vzhledem k podmínkám jednotlivých škol. Rámcově pojaté učební osnovy také předpokládají, že vyučující bude vycházet z vlastního tematického plánu, vypracuje vlastní posloupnost v řazení tematických okruhů nebo celků a na základě zvoleného didaktického přístupu k obsahu učiva a vlastních pedagogických záměrů upraví i časové rozvržení výuky daného předmětu.

Učební osnovy vstupují v platnost od 1. 9. 1999 počínaje 1. ročníkem. Vzhledem k jejich rámcovému pojetí může ředitel školy rozhodnout o jejich využití i v ostatních ročnících.

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

1. – 4. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Kvalita jazykového vzdělání patří k určujícím znakům všeobecné kulturnosti a vyspělosti člověka. Osvojení a užívání mateřského jazyka v mluvené i písemné podobě otevírá cestu k poznání a pochopení přírodní a společenské skutečnosti, duchovního bohatství, je podmínkou úrovně dorozumívání s lidmi a komunikace v různých sférách života. Schopnost vyjadřování je těsně spjata s celkovým intelektovým rozvojem žáků.

Jádrem jazykového vyučování je cílevědomé pěstování jazykových a stylizačních dovedností a návyků; jeho smyslem je zdokonalit ústní i písemné vyjadřování žáků natolik, aby byli schopni samostatně řešit složitější jazykové a stylistické úkoly, pohotově, jasně, jazykově i věcně správně se vyjadřovat a smysluplně komunikovat. V průběhu vzdělávání se žáci učí postupně pracovat s náročnějšími odbornými i uměleckými texty, aby poznávali bohatství a krásu jazyka a jeho schopnost popsat a vyjádřit i složité jevy a skutečnosti. Průběžně se žáci seznamují i s různými jazykovými pomůckami, učí se s nimi pracovat a využívat jich. Při vyučování literatury si žáci osvojují širší základy literární kultury, které jsou předpokladem jejich celoživotního čtenářství i dalšího vzdělávání. Výuka literatury prohlubuje, upevňuje a rozvíjí dovednosti a schopnosti žáků (percepční, čtenářské, intelektuální, vyjadřovací, tvořivé schopnosti a empatie) a vede je k objektivnímu hodnocení literárních děl a k pochopení významu literatury a umění pro život člověka.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

A. Komunikační výchova

1. Výcvik v mluvených a psaných projevech (průběžně)
2. Postoj mluvčího ke sdělovanému obsahu a způsoby jeho vyjadřování
3. Manipulativní komunikace
4. Práce s odborným textem
5. Slohotvorní činitelé
6. Slohové postupy a útvary
7. Neverbální komunikace

B. Jazyková výchova

1. Obecné poučení o jazyce
2. Zvuková stránka jazyka
3. Nauka o slovní zásobě; významové souvislosti slov
4. Nauka o tvoření slov
5. Tvarosloví

6. Skladba
7. Pravopis fonologický, morfologický
8. Pravopis syntaktický, interpunkce

C. Literatura

1. Literatura, literární druhy a žánry
2. Epika
3. Lyricko-epické žánry
4. Lyrika
5. Drama
6. Informatika
7. Práce s textem

Obsah tematických celků

A. Komunikační výchova

1. Výcvik v mluvených a psaných projevech

Mluvní cvičení – samostatná vystoupení (s možným využitím prvků dramatizace).

Zásady spisovné výslovnosti. Zvuková podoba věty (melodie, pauza, větný přízvuk, zabarvení hlasu, tempo řeči, rytmus).

2. Postoj mluvčího ke sdělovanému obsahu a způsoby jeho vyjadřování

Vytváření textu s tímž obsahem, ale s různými postoji (nezaujatým, pozitivním, negativně laděným). Vyhledávání přiměřených jazykových prostředků.

3. Manipulativní komunikace

Asertivní komunikace. Vyhledávání argumentů a jejich vyvracení. Tolerance k odlišným názorům. Kultivované vyjadřování vlastních prožitků.

4. Práce s odborným textem

Poznámky a výpisky. Typy rejstříků.

Zápis z jednání. Postup činnosti.

5. Slohotvorní činitelé

Funkční styly – hovorový, odborný, administrativní, publicistický, umělecký.

6. Slohové postupy a útvary

a) Vytváření ústní i písemné (hry, filmy, zážitky aj.).

Osnova, kompozice. Jazykové prostředky.

b) Útvary oznamovací – jejich specifika.

Telefonický rozhovor, vzkaz na záznamník.

Stížnost. Žádost. Omluvenka. Objednávka. Inzerát. Pozvánka.

Dopis, pohlednice, adresa.

c) Tiskopisy – složenko, průvodka, telegram – jejich správné vyplňování.

d) Popis a jeho různé druhy.

Charakteristika osoby, literární postavy.

e) Vyprávění s popisem.

f) Referát. Úvaha. Jednoduchý výklad.

g) Životopis.

h) Reportáž.

7. Neverbální komunikace

Různé druhy neverbální komunikace – grafické prostředky, prostředky pohybové (kinetické) – v běžném společenském styku; jejich uplatnění při společenských hrách.

B. Jazyková výchova

1. Obecné poučení o řeči a jazyce

Rozvrstvení národního jazyka, nářečí, obecná čeština, spisovná čeština. Slovanské jazyky. Vývoj jazyka. Jazykověda. Jazyková kultura.

Práce s jazykovými příručkami: Stručná mluvnice česká (srovnávací mluvnice, historická mluvnice).

Doporučené rozšiřující učivo

Funkce řeči. Ortoepie. Ortografie. Slang, argot. Ukázky nářečí v literatuře. Hrátky s češtinou. Stylistika kolem nás. Jazyková výchova v praxi.

2. Zvuková stránka jazyka

Hlásky, spodoba znělosti, slova neslabičná, přízvuk, větná melodie.

Doporučené rozšiřující učivo

Hlasová hygiena. Kultivovaný přednes. Recitace. Kultivovaná mluva v projevu. Spojování slov ve větě.

3. Nauka o slovní zásobě; významové souvislosti slov

Slovo a sousloví, rozvoj slovní zásoby; jádro slovní zásoby, odborné názvy, význam slov, synonyma a homonyma, antonyma, slova citově zabarvená, význam slovního základu, přechylování, slova domácí, slova mezinárodní, přirovnání, rčení. Archaismy a neologismy. Práce se slovníky (věcným, etymologickým, frazeologickým, idiomatickým, cizích slov).

Doporučené rozšiřující učivo

Strídání hlásek při tvoření slov. Zpodstatnělá přídavná jména. Obrazné pojmenování. Slova argotická; slang; nářečí. Frekvenční slovník. Cizí vlastní jména. Cizojazyčné citáty. Přejímání cizích slov a jejich problematika. Slova „tabuová“.

4. Nauka o tvoření slov

Kořen slova, předpona, přípona, koncovka, slovní čeleď.

Tvoření slov – odvozováním, skládáním, zkracováním; sousloví.

Jména přechýlená.

Nejčastější předpony v českém jazyce. Nejčastější přípony v českém jazyce.

Tvoření slovních čeledí.

Terminologie různých oborů.

Slovotvorný rozbor.

Pravidla českého pravopisu. Stručná mluvnice česká. Etymologický slovník.

Doporučené rozšiřující učivo

Odvozování smíšené. Složeniny vlastní. Významové skupiny sloves z podstatných jmen, přídavných jmen, sloves a citoslovcí.

Slova prvotní. Jména činitelská. Jména zveličelá. Původ příjmení.

Jednoslovná pojmenování.

5. Tvarosloví

Slovní druhy; podstatná jména konkrétní, abstraktní, pomnožná, hromadná, látková, obecná, vlastní, jména osobní a místní, jejich skloňování; jmenné tvary přídavných jmen, stupňování přídavných jmen; druhy zájmen a jejich skloňování; druhy číslovek; podmiňovací způsob sloves, vid; slova neohobná, druhy a stupňování příslovčí, druhy předložek, používání spojek, druhy spojek; mluvnické významy jmen, sloves; tvary podstatných jmen typu lidé, bratři, rodiče, koně, den; skloňování podstatných jmen ruce, nohy, uši, oči, kolena, ramena, prsa; krácení kmenové samohlásky při skloňování podstatných jmen; skloňování českých rodných (křestních) jmen a příjmení; jména místní (Pravidla českého pravopisu).

Doporučené rozšiřující učivo

Místní názvy ulic; jména významných osobností minulosti, současnosti; regionální zvlášť-

nosti; přídavná jména v odborném textu; úskalí pravopisu přídavných jmen přivlastňovacích; číslovka dva, oba; předložky neslabičné, víceslabičné; spojky pravé a nepravé; jazykové rozbory textu z různých zájmových oblastí žáků. Přechodníky.

6. Skladba

Vyjádření podmětu a přísudku různými druhy slov. Věty podle postoje mluvčího. Mluvnický zápor. Věta jednoduchá, souvětí. Skladební dvojice. Shoda, řízenost, přimykání. Věty dvojčlenné, věty jednočlenné, sponová slovesa. Přívlastek těsný a volný, doplněk. Věta hlavní a vedlejší, věta řídicí a závislá. Souvětí souřadné, souvětí podřadné, druhy vedlejších vět. Druhy významového poměru mezi souřadně spojenými větami nebo větnými členy. Složitě souvětí. Řeč přímá a nepřímá. Samostatný větný člen. Pořádek slov. Vyšínutí z větné vazby.

Doporučené rozšiřující učivo

Typy jednočlenných vět. Funkce plnovýznamových sloves. Příklady několikanásobných podmětů ve větě. Použití jednoho slova (nebo spojení) ve funkci různých větných členů. Věta hlavní s více vedlejšími větami. Věta vedlejší v roli věty řídicí.

Souvětí s několika vedlejšími větami. Složitá souvětí v literatuře, v denním tisku. Řeč přímá v krásné literatuře. Samostatný větný člen v mluveném projevu. Pořádek slov v českém jazyce ve srovnání s jazykem německým a anglickým.

7. Pravopis fonologický, morfolgický

i – y po obojetných souhláskách; předpony z – , s – , vz– ; předložky z, s; u, ú, ů v českých a přejatých slovech; pravopis hláskových skupin v přídavných jménech; zdvojené souhlásky; -i , – y v 1. , 4., 7. pádě mn. č. podstatných jmen rodu mužského, středního; – ovi, – ovy u přídavných jmen přivlastňovacích; životné koncovky neživotných podstatných jmen ve vztahu k přídavných jménům (př. papíroví draci); bě/bje, pě, vě/vje, mě/mně v různých slovech.

Velká písmena v názvech ulic, institucí, literárních děl apod. (Pravidla českého pravopisu).

Slova přejatá, psaní hlásek v/w, k/g, j/dž, s/z, q/kv, t/th (Slovník cizích slov).

Délka samohlásek v domácích slovech.

Doporučené rozšiřující učivo

Slova, v nichž se často chybuje. Odlišnost psaní a výslovnosti u-ú-ů.

Velká písmena – procvičování s ohledem na regionální specifiku. Spisovná výslovnost a nářečí.

Projev náboženské úcty v pravopisu (Duch svatý, Svatý otec apod.).

8. Pravopis syntaktický

i – y v přísudku / shoda přísudku s podmětem, i – y v doplňku, i – y v přivlastku.

Interpunkce ve větě jednoduché. Interpunkce v souvětí. Řeč přímá, polopřímá, nepřímá.

Pravopis shody přísudku s podmětem.

Pravidla českého pravopisu. Stručná mluvnice česká.

Doporučené rozšiřující učivo

Množné číslo podmiňovacího způsobu přítomného a minulého. Příklady na shodu přísudku s podstatnými jmény s životnou koncovkou (uzenáci, beránci, panáci).

Tvary oči, uši, dětí a shoda přísudku s podmětem. Přednost rodů a pravopis přísudku.

Složitě souvětí a interpunkce.

C. Literatura

1. Literatura, literární druhy a žánry

Literatura a skutečnost (fikce a realita).

Literatura krásná a věcná.

Smysl poznávání literárního díla (analýza, výklad, interpretace).

Tematická a žánrová pestrost literatury.

Základní literární druhy a žánry: lyrika, epika, drama (poezie, próza, drama), jejich charakteristické znaky.

2. Epika

Děj, motivy, prostředí děje, vypravování v 3. a 1. osobě, postavy – řeč postav a autora, charakteristické jazykové, syntaktické a stylistické prostředky. Epika veršovaná a psaná prózou.

Vybrané epické žánry:

pohádka: druhy pohádek, slavní čeští a světoví pohádkáři

bajka: veršovaná a v próze, klasická a moderní

pověst a báje: pověsti a báje regionální, národní, ostatních národů

mýtus a epos: mýty a eposy řecké, římské, významné mýty evropské a mimoevropské; bible (Starý a Nový zákon)

legenda a její hrdinové

povídka, novela, romaneto: různé typy povídek a novel (kupř. dobrodružné, historické, sci-fi a další)

román: různé typy románů (kupř. historický, psychologický, dobrodružný, životopisný aj.)

významná díla a autoři českého a světového románu

věcná literatura: kronika, cestopis, fejeton apod.

drobná epika: anekdota, kreslený seriál

3. Lyricko-epické žánry

balada: epický půdorys balady, lyrické líčení prostředí; středověká balada, balada v době romantismu, moderní sociální balada, novodobé písňové adaptace

romance: pojetí konfliktu, srovnání romance s baladou, specifika české romance

moderní epos: subjektivní a reflexivní prvky, subjekt básníka

poema

4. Lyrika

Druhy lyriky; lyrický subjekt.

Verš, strofa, rým, rytmus, metrum.

Jazyk básně, básnické figury (stylistické, zvukové), charakteristické prvky kompozice.

Staročeská lyrika, lidová tvorba, lyrika moderní a postmoderní.

Lyrické žánry a formy (píseň, song, šanson, epigram, epitaf, elegie, óda, sonet ad.).

5. Drama

Kompozice dramatu, monolog, dialog, dramatické postavy;

vývoj divadla ve světě, v Evropě a u nás (zejména antické drama a divadlo, renesanční drama, drama 19. a 20. století).

Dramatické žánry: tragédie, komedie, činohra, melodram, muzikál; loutková hra a její tradice u nás; pantomima; autorské divadlo; absurdní drama.

Televizní a filmová tvorba: adaptace literárních děl, seriály pro mládež a dospělé, rozdílnost literární a filmové (televizní) poetiky.

Rozhlasová hra; video; zvukové nosiče.

6. Informatika

Vydavatelství knih a časopisů.

Knihovny (katalogy, bibliografie); internetová knihovna.

Literární časopisy, sborníky, encyklopedie.

Literární výstavy, muzea.

7. Práce s textem

Interpretace čítankových ukázek.

Besedy o individuální četbě, inscenacích a představeních.

Dramatizace, literární pásma, audiovizuální pořady.

Knížní ilustrace a její význam.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Základem výuky českého jazyka a literatury zůstává induktivní postup a využívání konkrétních operačních postupů. Výuka se nezaměřuje pouze na racionální poznávání jazyka, na rozvoj komunikačních dovedností, ale též na rozvoj mravních, citových a volních stránek žáků tam, kde to látka českého jazyka a literatury nabízí. Učitel vede žáky k tomu, aby se učili užívat různých vyjadřovacích prostředků, aby uměli zvolit neutrální či vhodné stylově příznakové prostředky, aby dokázali odlišit vhodnost spisovných a nespisovných výrazů nejen v písemném, ale i v ústním projevu. V každé vyučovací hodině učitel dbá na jazykovou kulturu žáků.

Žáci soustavně pracují s dostupnými jazykovými příručkami, především s Pravidly českého pravopisu, Stručnou mluvnici českou, s různými typy slovníků, s encyklopediemi, učebnicemi českého jazyka a čítankami. Učitel využívá nejen různých učebnic a dalších materiálů, ale i publikací věcné a krásné literatury a v neposlední řadě literárních a odborných časopisů. Upozorňuje žáky na rozhlasové a televizní pořady, jejichž nabídky může využít jak v hodinách literatury, tak v hodinách slohu či českého jazyka. Je důležité, aby se vedle výkladu učitele při všech příležitostech uplatňovala aktivita žáků, kterou učitel trvale podporuje.

V průběhu vzdělávání se mají žáci naučit výstižně, jednoznačně, šířeji či stručněji vyjadřovat nejen v komunikaci s učitelem (učiteli), ale zejména sami mezi sebou v běžných životních situacích. Osvojování těchto dovedností by se mělo vždy opírat o pozitivní motivaci. Radost z ústního projevu, ze schopnosti hovořit o různých tématech, na základě využívání vhodných jazykových prostředků, by měla napomáhat tomu, aby projev žáků byl nejen věcně správný, ale i působivý a přesvědčivý. V samostatných kratších vystoupeních, v rétorických cvičeních jsou žáci vedeni k tomu, aby se naučili zaujímat vlastní postoj k věcem, jevům, situacím i problémům apod., uměli jej vyjádřit, ať už se jedná o postoj pozitivní, či negativní.

U slohových prací je důležité, aby se žáci naučili na kratších slohových útvarech sestavit osnovu, aby dovedli členit text do odstavců dle osnovy, aby uměli zvolit konkrétní název jednotlivých slohových útvarů. Zhruba dvakrát ročně by měli žáci na větších písemných celcích prokázat, jak dovedou uplatnit poznatky z hodin slohu a jazykového vyučování, zda umějí odlišit charakteristické znaky pro určitý slohový styl. Popisy je možno opatřit také různými plánky a nákresy, využít prostředků obrazových spolu s verbálními. Kritériem úspěšnosti žáků ve výuce psaných projevů je funkčnost jejich vyjádření, přiměřenost, osobitost, obratnost apod.

Při vyučování literatuře učitel v nejširším slova smyslu přihlíží k výchovné hodnotě ukázek literárních děl, využívá poznatků ze společné i individuální četby žáků a z rozhlasových či televizních pořadů. Literárněvědné poznatky si žáci osvojují různými způsoby, prostřednictvím četby, učitelova výkladu, práce s encyklopediemi, práce se slovníky a při interpretování konkrétních literárních děl. Volba titulů mimočítankové četby by měla respektovat výchovné cíle učitele i zájmy žáků. Učitel podněcuje žáky rovněž k tomu, aby se seznamovali s různými ilustracemi, poznávali na základě vlastní četby různé ilustrátory a různá vydání knih. Učitel i žáci využívají školní žákovskou knihovnu, seznamují se s místní či městskou knihovnou, případně používají internetovou knihovnu (dle možnosti školy, regionu). Videoprogramy rovněž usnadňují učitelům přiblížit žákům určitou literární ukázkou, literární žánr, napomáhají pochopit žákům odlišnosti konkrétního literárního díla a jeho různých adaptací.

Odborný gestor VÚP: Mgr. Jindra Šindlarová

ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

1. - 4. ročník čtyřletého gymnázia
5. - 8. ročník osmiletého gymnázia

ČESKÝ JAZYK

I. Charakteristika a cíle předmětu český jazyk

Vyučování českému jazyku na gymnáziu vede žáky k dokonalejšímu ovládnutí spisovného jazyka, k rozvíjení mluveného a psaného vyjadřování, přispívá svým zaměřením i svým obsahem k vytváření citlivého osobního vztahu k jazyku jako důležité složce národní kultury, k poznávání bohatého rozvoje současného jazyka a jeho spojení s dějinami národa, vychovává žáky k vlastenectví, humanitě a demokracii.

Jádrum vyučování českému jazyku je aktivní rozvoj vyjadřování žáků, který je založen na častém stylizačním výcviku projevu, opírá se o nezbytné stylizační poznatky a obecnější poznání systému jazyka.

Cíle vyučovacího předmětu český jazyk a literatura lze dosáhnout při těsném propojení jeho jazykové a literární složky. V cíli jazykového vyučování se zdůrazňuje komunikativní funkce jazyka. Jazykové vyučování plní úlohu integračního činitele všech učebních předmětů gymnázia.

Úkolem jazykového vyučování na gymnáziu je:

- prohloubit v souhrnném přehledu znalosti českého pravopisu se zřetelem k jejich zdokonalení a upevnění;
- vést žáky k hlubšímu pochopení tvaroslovného systému a vývojových tendencí současné české morfologie a tím přispět k rozvoji jejich jazykového povědomí po stránce gramatické a stylové;
- zvyšovat jazykovou kulturu žáků na základě poznání zvukových prostředků a ortoepických norem jazyka, zákonitostí tvoření slov a stylového rozvrstvení slovní zásoby i na základě uvědomělého poznání a praktického užívání funkčních stylů;
- prohloubit poznání české syntaxe uplatněním sémantického a komunikativního zřetele a principu valenční syntaxe při analýze a tvorbě výpovědi a schopnost využívat tohoto poznání ve vlastní jazykové praxi;
- rozvíjet schopnosti žáků pozorovat jevy a výstižně je pojmenovávat, vyjadřovat se o odborné problematice s využitím popisných, výkladových a úvahových postupů;
- rozvíjet schopnost žáků hodnotit text běžně komunikativní, publicistický i umělecký z hlediska jazykové kultury;
- naučit žáky samostatně tvořit souvislé mluvené i písemné projevy prostě sdělovací, prakticky odborné, administrativní, publicistické i řečnické a seznámit je s podstatou vyjadřování uměleckého, umožnit talentům uplatnění individuálních slohových prvků;
- dát žákům praktické základy metody racionálního studia a samostatného sebevzdělávání a vytvořit trvalý návyk používat přitom normativních jazykových příruček i příruček jiných;
- rozvíjet schopnost diskutovat a vést dialog.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Úvod do problematiky českého jazyka a do metod jeho studia
2. Úvod do stylistiky
3. Zvuková a grafická stránka jazyka
4. Běžná jazyková komunikace
5. Tvarosloví
6. Odborný styl I
(Odborný popis, popis pracovního postupu, referát)
7. Popis subjektivně zabarvený
8. Slovní zásoba a tvoření slov
9. Administrativní styl
10. Praktický řečnický výcvik
11. Skladba
12. Úvaha
13. Publicistický styl
(Publicistické žánry a útvary)
14. Odborný styl II
(Výklad, mluvený odborný referát)
15. Umělecký styl
16. Systemizace obecných výkladů o jazyce

Obsah tematických celků

- 1. Úvod do problematiky českého jazyka a do metod jeho studia**
Čeština – národní jazyk Čechů; jazyk spisovný a útvary nespisovné.
Norma a kodifikace.
O vývoji českého jazyka. Jazyky indoevropské. Slovanské jazyky a jejich třídění.
Slovenština a čeština.
Racionální studium textu, jeho technika a metody. Orientace v textu.
Zpracování informací: záznam, osnova, výpisky, výtah (konspekt), teze, anotace, resumé.
Práce se slovníky a encyklopediemi. Seznámení s informačními institucemi.
- 2. Úvod do stylistiky**
Jazyk, řeč, styl, stylistika. Funkční styly a stylové rozvrstvení jazykových prostředků.
Slohové postupy a slohové útvary, jejich vzájemné vztahy. Produkování a přijímání textu.
- 3. Zvuková a grafická stránka jazyka**
Zvuková stránka jazyka: Spisovná výslovnost; výslovnostní styly; hlavní rysy spisovné výslovnosti; nejčastější odchylky od spisovné výslovnosti; pauzy, takt, frázování, melodie a tempo.
Grafická stránka jazyka: Vztah mezi zvukovou a grafickou stránkou jazyka.
Hlavní principy českého pravopisu se zřetelem k zvukové stránce češtiny.
Pravopis lexikální, tvaroslovný, slovtvorný, syntaktický.
Zdokonalení v užívání Pravidel českého pravopisu se zvláštním zřetelem k jejich úvodní části. Pravopisná cvičení.
- 4. Běžná jazyková komunikace**
Obecná informace o úloze jazykové komunikace v životě společnosti. Základní znaky informačních slohových útvarů. Neutrálnost nebo stylová příznakovost jazykových

prostředků. Stylizace krátkých informačních útvarů (např. telegramu, inzerátu, pozvánky, oznámení, zprávy, požádání o informaci, poskytnutí informace a pěstování dalších forem společenského styku).

5. Tvarosloví

Principy třídění slov na slovní druhy.

Mluvnická kategorie jmen a sloves, jejich komunikativní funkce a stylové využití jejich forem.

Tvaroslovný systém češtiny a jeho současné vývojové tendence.

6. Odborný styl I

Stylizace a kompozice odborného projevu.

Popis odborný; popis pracovního postupu; referát.

7. Popis subjektivně zabarvený

8. Slovní zásoba a tvoření slov

Slovní zásoba a její bohatství, druhy pojmenování.

Význam slova a jeho složky.

Změny slovního významu; metafora, metonymie, úženi, rozšiřování.

Slova mnohoznačná; homonyma; synonyma.

Systém a rozvrstvení slovní zásoby. Prostředky spisovné a nespisovné.

Obohacování slovní zásoby. Spojování slov v sousloví, multiverbizace, univerbizace.

Tvoření slov (odvozování, skládání, zkracování).

Přejímání slov. Slova přejatá, jejich výslovnost, pravopis, skloňování, užívání.

Tendence v současné slovní zásobě. Neologizace slovní zásoby.

9. Administrativní styl

Žádost, životopis, úřední korespondence, drobné administrativní útvary (ustálenost jejich formy, jejich přehlednost a úhlednost), záznam z jednání.

10. Praktický řečnický výcvik

Základní druhy řečnických útvarů.

Předpoklady a požadavky úspěšného řečnického projevu; kompozice; jazyk řečnického projevu; kvalita přednesu. Praktická rétorika se zaměřením na krátké úvahové formy.

Rozvíjení vypravěčského umění.

Řečnická cvičení, písemná příprava projevu ve formě podrobné osnovy a výpisků, přednes připravených i nepřipravených projevů různého druhu, jejich hodnocení.

11. Skladba

Výpověď a její formy.

Funkce, obsah, zvuková a grafická stránka výpovědi a věty.

Aktuální členění výpovědi.

Věta, její struktura, větné vztahy, vyjádření těchto vztahů; větné členy, rozdíl mezi větným členem a slovním druhem.

Tvoření věty (slovesný predikát a jeho valence).

Větné schéma a jeho obměny.

Souvětí.

Výstavba textu a jeho členění.

Nejčastější stylové nedostatky.

12. Úvaha a úvahový postup

Úvaha – jazyk a kompozice. Druhy úvah: odborná, publicistická, umělecká, prostá.

Řečnická otázka.

13. Publicistický styl

Publicistické žánry a útvary.

Podstata publicistiky.

Základní slohové kompoziční a stylizační prostředky publicistického stylu.
Publicistické slohové útvary: kritika, reportáž, interview, fejeton, esej, referáty, recenze.
Slovní hříčky.

14. Odborný styl II

Charakteristické rysy odborného stylu.

Slohové útvary a postupy užívané v odborném stylu.

Výklad a výkladový postup.

Podstata výkladového slohového postupu po stránce věcné.

Kompozice výkladu, stylizace výkladového postupu ve srovnání s popisným.

Mluvený odborný referát. Jeho základní rysy (jazyk a kompozice, navazování kontaktu s posluchači).

15. Pěstování prvků individuálního stylu na základě využití znalostí rysů stylu uměleckého

Shrnutí a aplikace poznatků a dosud získaných zkušeností z jazykové a literární složky předmětu ve vlastní slohové tvorbě.

Jazyk a kompozice beletristického vypravování.

Řečnické útvary - zvukové prostředky, mimika, gesta. Proslov, přednáška.

Výstavba řečnického projevu (oslovení, vyvracení nesprávných názorů). Historie řečnictví.

Kombinace vyprávěcích, popisných a úvahových prvků v jazykovém projevu uměleckém a v jazykovém projevu žákovském.

16. Obecné výklady o jazyce

Jazyk a jazyková komunikace. Myšlení a jazyk.

Vývojové tendence v současné češtině.

Porovnání základních jevů češtiny a cizích jazyků, které žáci studují.

Jazyková kultura. Internacionalizace jazyka.

Přehled vývoje naší jazykovědy.

LITERATURA

I. Charakteristika a cíle vyučování literatuře

Literatura svým zaměřením a svým obsahem je předmětem všeobecně vzdělávacím s výraznou funkcí estetickovýchovnou.

Cílem vyučování literatuře je, aby si žáci gymnázia osvojili takové základy literární kultury, které by se staly východiskem jak pro jejich další vzdělávání a sebevzdělávání, tak pro jejich aktivní celoživotní čtenářství. Základním prostředkem realizace tohoto cíle je literární dílo a jeho interpretace.

II. Obsah učiva

Obsah literatury tvoří:

- Soubor vybraných děl a ukázek z české a světové literatury, jež žáci poznávají zejména četbou či poslechem a jež si převážně osvojují jejich interpretací.
- Systém literárněvědných, tj. literárněteoretických, historických a kritických poznatků potřebných
 - a) k poznávání a pochopení struktury, významů a funkcí literárního díla, jeho geneze a recepcce;

- b) k poznávání a pochopení podstaty a funkcí literatury, zákonitostí jejího vývoje a principů literárně estetické komunikace.
- Systém činností (percepčních, čtenářských, intelektuálních, tvořivých a dalších) potřebných k osvojování literárních uměleckých děl a literárněvědných poznatků.

Přehled tematických celků

1. Slovesné umění a jiné druhy umění
2. Neevropské (orientální) literatury
3. Antická literatura
4. Středověká literatura
5. Husitská literatura
6. Renesanční literatura evropská
7. Renesanční humanismus a baroko v české literatuře
8. Klasicismus a osvícenství
9. Preromantismus
10. Obrozenecká literatura
11. Z literatury 19. a počátku 20. století
12. Z literatury mezi dvěma světovými válkami a z doby okupace
13. Z literatury po roce 1945
14. Ze současné literatury
15. Ze současného divadla
16. Informatická výchova

Obsah tematických celků

1. Slovesné umění a jiné druhy umění

Literatura krásná a věcná. Funkce literatury. Složky literární struktury. Literární žánry. Próza a poezie.

2. Neevropské (orientální) literatury (čínské, indické, perské)

Literatury Předního východu. Bible. Starý zákon. Nový zákon.

3. Antická literatura

Homérické eposy. Lyrika. Řecká tragédie a komedie. Orientačně - dějepisectví a řečnictví starého Řecka, řecká filozofie. Satira. Římská literatura doby klasické i císařské. Římské divadlo. Satirická próza.

4. Středověká literatura

Středověké pohledy na svět a středověká kultura. Náboženské hry.

Literatura v církevním prostředí. Evropská hrdinská a rytířská epika. Dvorská lyrika.

Staroslověnské písemnictví, latinské písemnictví. Počátky literatury v českých zemích. Počátky česky psané literatury.

Literatura městského typu v Evropě a v českých zemích. Komedie a frašky.

Mayská literatura po španělské conquistě; lidové báje. Africká černošská literatura pouze orientačně.

5. Husitská literatura

Funkce a formy husitské literatury. Husovo dílo. Literatura husitského a polipanského období.

6. Renesanční literatura evropská

Italská, francouzská, španělská a anglická renesance. Mistři renesančního románu.

Odborná próza. Divadlo.

7. Renesanční humanismus a baroko v české literatuře

Vzdělavatelství rás českého humanismu. Latinsky a česky píšící humanisté.
Dílo Komenského. Oficiální, lidová a pololidová tvorba doby barokní.

8. Klasicismus a osvícenství

Rozvoj tragédie, komedie a satiry. Encyklopedisté. Ruský klasicismus.

9. Preromantismus

Francouzský a anglický preromantismus. Německé hnutí Sturm und Drang.

10. Obrozenecká literatura

Vznik českého národního hnutí. Obrozenecká věda. Počátky obrozenecké poezie a dramatu. Tyl. Inspirace folklorem.

Počátky slovenského národního obrození.

11. Z literatury 19. a počátku 20. století

– Vývoj české literatury v souvislostech s vývojem literatury světové

– Poezie

Romantismus ve světové poezii (autoři a díla podle výběru učitele).

Zakladatelský význam Máchova díla pro rozvoj moderní české poezie.

Romantismus generace Štúrovců. Satira.

Jednota intimního a občanského v básnické tvorbě. Básnická tvorba májovců.

Mezi domovem a světem: básnické programy generace 70. a 80. let.

Podněty ze světové poezie a počátky české a slovenské moderní poezie

(prokletí básníci, symbolismus, dekadence, impresionismus). Experimenty se slovy.

– Próza

Romantismus a realismus ve světové próze (autoři a díla podle výběru učitele).

Mezi romantismem a realismem: próza generace májovců.

Realistická povídka, realistický román v české a slovenské próze 2. poloviny 19. století.

Realismus v historické próze. Nové umělecké směry a jejich vliv na rozvoj prózy konce 19. a počátku 20. století (naturalismus, impresionismus).

– Drama a divadelnictví

Podněty světové dramatiky. Vývoj českého dramatu v 19. století.

Národní divadlo. České drama počátku 20. století.

– Kritické boje v literatuře 19. století

Osobnost F. X. Šaldy.

12. Z literatury mezi dvěma světovými válkami a z doby okupace

– Vývoj české a slovenské meziválečné literatury v souvislosti s vývojem literatury světové
Kultura a umění mezi dvěma světovými válkami.

– Poezie

a) Směry, významné osobnosti a díla světového básnictví (futurismus, expresionismus, dadaismus, surrealismus, anglo-americká moderna). (Autoři a díla podle výběru učitele.)

b) Z české poezie meziválečné

Prožitek války, sociální tematika, avantgarda, reflexivní a meditativní lyrika, poezie duchovní orientace.

c) Básnická tvorba z let nacistické okupace

– Próza

a) Z prózy světových autorů (zážitek války, sociálněkritická próza, obraz života sovětského Ruska, reakce na nebezpečí fašismu; vrcholy světového realismu). (Autoři a díla podle výběru učitele.)

b) Z české prózy meziválečné

Téma války (legionářská literatura). Sociálně-kritická próza. Obrana člověka, lidskosti a demokracie. Venkovská próza, ruralismus. Experimentální próza. Psychologický román. Katolická próza.

c) Próza v době nacistické okupace

– Drama a divadelnictví

Významná díla a významné osobnosti světové dramatické tvorby (autoři a díla podle výběru učitele). Meziválečné české drama a divadlo (Osvobozené divadlo, D 34-41). Hra s jazykem.

– Z českého myšlení o literatuře a umění (podle výběru učitele průběžně v souvislosti s analyzovanými texty)

– Ze slovenské literatury

Nadrealismus, sociálněkritická próza, lyrizovaná próza.

– Specifikace filmového umění; film a literatura

13. Z literatury po roce 1945

– Vývoj české a slovenské literatury po roce 1945 v souvislostech s vývojem literatury světové. Kultura a umění 2. poloviny 20. století

– Ze světové poezie a prózy

Reflexe války, existencialismus, neorealismus, nový román, rozhněvaní mladí muži, beatníci, magický realismus, postmodernismus. Obraz života člověka v poválečném světě, v totalitní společnosti (autoři a díla podle výběru učitele).

– Česká poezie

Prožitek okupace, války a osvobození.

Schematismus 50. let (v souvislosti s tím problematika poezie konformní s vládnoucí ideologií) a reakce vůči němu.

Vrcholy české poválečné poezie. Z tvorby básnické generace 60. let.

Z poezie 70. a 80. let (podle výběru učitele). Poezie na nových cestách: experimentální poezie, underground, písničkáři (autoři a díla podle výběru učitele). Konkrétní poezie.

– Česká próza

Téma okupace, války a osvobození v poválečné próze.

Próza socialistického realismu, v souvislosti s tím problematika poválečné prózy konformní s vládnoucí ideologií. Historická próza. Kritická reflexe života společnosti v próze 60. let. Okouzlení životem a příběhem. Z prózy 70. a 80. let. Nový esej a fejeton, literatura faktu (autoři a díla podle výběru učitele).

– Drama a divadelnictví

Významná díla a významné osobnosti světové dramatické tvorby (podle výběru učitele). Poválečné české drama a divadlo (drama 50. let, divadlo protestu proti oficiální ideologii, netradiční divadelní formy).

– Z českého myšlení o literatuře a umění (podle výběru učitele průběžně v souvislosti s analyzovanými texty)

– Ze světové literatury (nositelé Nobelovy ceny; Pulitzerova cena amerických autorů)

– Exilová literatura. Samizdatová literatura

– Ukázky ze současné literární kritiky. Problematika kýče

14. Ze současné literatury

15. Ze současného divadla

16. Informatická výchova

Práce žáka v knihovně. Všeobecná a speciální bibliografie. Vybrané literární publikace: antologie, výběr z díla, monografie apod.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

V hodinách českého jazyka a literatury nebudou výrazné hranice mezi učivem mluvnice, slohového výcviku a literatury. Výuka je vedena tak, aby si žáci uvědomili propojenost jazykové, komunikační i literární výchovy. Vyjadřovací schopnosti a dovednosti žáků je třeba neustále ve všech hodinách zdokonalovat. Učitel dbá na jazykovou kulturu v každé vyučovací hodině nejen v písemném projevu, ale dbá na čistotu jazyka v každém mluveném projevu. Žáci soustavně pracují s dostupnými jazykovými příručkami: Pravidly českého pravopisu, Stručnou mluvnici českou, příležitostně pracují s různými typy slovníků, především se Slovníkem spisovné češtiny, Slovníkem cizích slov a dalšími.

Při zadávání slohových prací se píše obvykle dvě slohové práce za školní rok. Žáky je třeba vést k tomu, aby jasně vyjadřovali sled dějů a událostí i příčinné souvislosti mezi nimi. Doporučuje se zpracovat jednu kontrolní slohovou práci ve slohovém útvaru probíraném v daném ročníku a připravit ji cvičnými slohovými pracemi. V každém ročníku se doporučuje nabídnout jedno rozsáhlejší téma, které by zahrnovalo jak všechny typy komunikativních dovedností, tak vazbu komunikační výchovy na další předměty. Témata mohou být zvolena z různých zájmových oblastí žáků, mohou využívat mezipředmětové vztahy a čerpat z různých předmětů, kupř. společenských věd, přírodních věd, ale i estetické či tělesné výchovy, aby žáci mohli projevit vlastní postoj k tomu, co se jich dotýká, s čím mají problémy, popřípadě jak je řeší. V posledních ročnících čtyřletého či osmiletého gymnázia se píše jedna kontrolní slohová práce v 1. pololetí ve slohovém útvaru, který žáci probírali v některém z předešlých ročníků gymnázia. Komunikační výchova by měla být diferencována ve vyšších ročnících i podle profesní orientace žáků. Ke kultivování písemného vyjadřování žáků může sloužit úprava chyb v psaném textu, předložení textů jak s jazykovými chybami, tak nevhodně voleným pojmenováním, zařazením slovosledu aj.

Základ obsahu literatury tvoří vybraná díla české a světové literatury, při práci s nimi si žáci osvojují vybrané literárněvědné poznatky, pojmy a fakta. Do centra pozornosti se dostává literární text, jeho sémantická a strukturální stránka. Metody literární výchovy mají směřovat ke kultivaci smyslového vnímání, emocionálního prožitku a empatie žáků. Literárněvědné poznatky si žáci osvojují prostřednictvím učitelova výkladu, samostatným studiem, při interpretování konkrétních literárních děl. Smyslem osvojování literárněvědných poznatků je vybavit žáky takovými znalostmi a dovednostmi, které by jim umožňovaly literární text analyzovat, hodnotit a svá stanoviska opírat o objektivně platná fakta a poznatky.

Významným faktorem jsou čtenářské zkušenosti žáků, proto by měla být volba titulů literárních děl volena tak, aby respektovala zájmy žáků a zároveň se vyvarovala čtení literárního braku.

Odborný gestor VÚP: Mgr. Jindra Šindlarová

CIZÍ JAZYKY

1. - 4. ročník čtyřletého gymnázia 5. - 8. ročník osmiletého gymnázia

Učební osnovy gymnázia s návazností na základní školu a nižší ročníky víceletých gymnázií, schválené MŠMT ČR dne 21. července 1995, č. j. 19 539/95-21, s platností od 1. 9. 1995, se nemění.

V 1. až 4. ročníku osmiletých gymnázií se vyučují cizí jazyky podle učebních osnov některého ze schválených vzdělávacích programů pro základní vzdělávání – Základní škola – č. j. 16 847/96-2, s platností od 1. 9. 1996; Obecná škola – č. j. 12 035/97-20, s platností od 1. 9. 1997; Národní škola – č. j. 15 724/97-20, s platností od 1. 9. 1997.

Odborný gestor VÚP: PaedDr. Dagmar Kovařovicová, CSc.
PhDr. Jiřina Masaříková

První cizí jazyk (jazyk anglický, francouzský, německý, ruský, španělský)

I. Charakteristika a cíle předmětu

Cíl výuky

Cílem výuky cizích jazyků **ve čtyřletém gymnáziu navazujícím na základní školu, nižší ročníky víceletého gymnázia** je vytvořit u žáků předpoklady pro mezikulturní komunikaci v rámci Evropy i světa, naučit je užívat jazyk k chápání a objevování skutečností, které přesahují oblast zkušeností zprostředkovaných mateřským jazykem. Výuka budovaná na poznatkové i hodnotové bázi vytvořené předchozí **čtyřletou až šestiletou výukou téhož jazyka** v základní škole/nížších ročnících víceletého gymnázia je tedy zacílena na další

- rozvoj komunikativní kompetence, ústní i písemné,
- rozšíření celkového kulturního obzoru,
- rozvoj intelektuální, etické, emocionální a estetické složky osobnosti žáků,
- rozvíjení učebních strategií jednotlivých žáků,
a to v **souladu**
- s cíli a zaměřením dané školy a třídy,
- se současnými i předpokládanými komunikativními potřebami žáků,
- s jejich věkovými zvláštnostmi a zájmy,
- s celkovým stupněm jejich intelektuálního rozvoje.

Rozsah výuky

Tyto učební osnovy jsou platné **pro výuku navazující** přibližně **na výuku daného cizího jazyka v rozsahu 400 vyučovacích hodin** v základní škole nebo v nižších ročnících víceletého gymnázia (event. v jejich kombinaci) a **pro tříhodinovou týdenní dotaci v návazném studiu**

ve čtyřletém gymnáziu, tj. v celkovém rozsahu předpokládaných 350 – 400 vyučovacích hodin během 4 let. **Výstupní požadavky** jsou tedy formulovány pro úroveň, jíž má být dosaženo výukou v rozsahu přibližně **800 vyučovacích hodin** doplněnou samostatným studiem.

Varianty vyvolané odlišnou vstupní úrovní, nebo odlišnou týdenní hodinovou dotací odvozuje vyučující od těchto osnov na základě znalosti příslušné skupiny žáků a podmínek školy a třídy s přihlédnutím k jejich zaměření.

II. Obsah učiva

Charakteristika obsahu výuky

Jak vyplývá z formulace cílů výuky cizím jazykům na příslušném typu školy, cizí jazyk je chápán jako prostředek dorozumění a předpoklad vzájemného porozumění, jako zprostředkovatel kulturního bohatství jazykových oblastí přesahujících oblast žákova mateřského jazyka i jako předmět středoškolského jazykového studia, sloužící i k rozvoji žákova myšlení a formování jeho osobnosti včetně mezilidských vztahů.

Rozvíjení řečových dovedností tvoří **hlavní složku obsahu výuky cizích jazyka**, na jejímž základě si žák prohlubuje

- **kompetenci lingvistickou** (progrese v užívání složitějších mluvnických struktur a jevů a v obohacování slovní zásoby včetně slovních spojení a frazeologie, zkvalitňování výslovnosti a pasivní poznávání jejich variant),
- **kompetenci sociolingvistickou** (schopnost komunikovat v různých společenských rolích na základě pochopení a posouzení dané komunikativní situace a užívat jazykových prostředků adekvátních této situaci),
- **kompetenci sociokulturní** (schopnost využívat rozšiřujících se poznatků z reálií zemí příslušných jazykových oblastí včetně osvojení významných a typických sociálních konvencí),
- **kompetenci studijní** odpovídající dané úrovni osvojení jazyka, respektující osobnostní rysy a pozitivní zkušenosti žáka a vedoucí k žádoucí míře autonomie v rámci vyučovacímho i učebního procesu.

Vlastní náplň výuky a základní vyučovací metody, jakož i specifika jednotlivých jazyků jsou předmětem dalších kapitol.

Vstupní úroveň

Charakteristika žáka a požadované minimum jeho cizojazyčných znalostí odpovídající výuce v základní škole nebo v nižších ročnících víceletého gymnázia (event. v jejich kombinaci) v rozsahu 400 vyučovacích hodin.

Žák dosáhl v **řečových dovednostech** následující úrovně:

- **Produktivní dovednosti** – Vede rozhovor i souvisle hovoří na podkladě auditivních stimulů (přímý kontakt s účastníkem rozhovoru i nahrávka) i stimulů vizuálních (text, obraz či jiná názorná pomůcka), neomezuje se jen na odpovědi na otázky, nýbrž prokazuje i schopnost navazovat a udržovat kontakt. Reaguje jazykově správně a bez velkého váhání. Z hlediska výslovnosti jeho ústní projev odpovídá normě či se jí blíží.
V písemném vyjadřování prokazuje především schopnost zformulovat nejběžnější typy sdělení s respektováním základních pravopisných pravidel.
- **Receptivní dovednosti** – Rozumí projevům pronášeným v normálním hovorovém tempu se srozumitelnou artikulací a jednoduchým textům obsahujícím i nízké procento (cca 3%) neznámých prvků, jejichž význam lze snadno odhadnout z kontextu či situace.

Žák prokazuje tuto **schopnost komunikativního jednání v rámci osnovami vymezených**:

- **běžných situací** každodenního života přiměřených jeho věku (seznamování, představování, získávání a poskytování místních, časových a jiných běžných informací, sjednání schůzky, společného programu, telefonování, nákupy běžných druhů zboží, jízdenek, vstupenek, cestování různými dopravními prostředky, návštěva v rodině, návštěva u lékaře, podání dopisu, telegramu, balíku, vyplňování jednoduchých formulářů apod.),
- nejfrekventovanějších **uzuálních obrátů** pojících se k základním komunikativním aktům (oslovení, pozdravy, poděkování, vyjádření souhlasu/nesouhlasu, svolení/odmítnutí, pozvání, omluvy, radosti, lítosti, prosby, žádosti, návrhu, doporučení, údivu, překvapení, bolesti, soucitu, nerozhodnosti, nejistoty, pochybnosti apod.),
- tematických okruhů (rodina, škola, domov, volný čas a zájmová činnost, město, venkov, příroda, cestování a turistika, člověk a společnost, oblékání, péče o zdraví, vzdělávání a kulturní život, země příslušné jazykové oblasti a Česká republika, Evropa a svět),
- **jazykových prostředků** nezbytných pro reagování ve výše uvedených komunikativních situacích a pro vyjadřování v rámci vymezených tematických okruhů,
- (základní segmentální a suprasegmentální složky **zvukové podoby** příslušného cizího jazyka a **pravopis** produktivně osvojených lexikálních jednotek a mluvnických tvarů a struktur, základní vztahy mezi mluvenou a psanou podobou jazyka,
- produktivní ovládnání **1700 – 1800 lexikálních jednotek**,
- produktivní ovládnání **základních syntaktických struktur** vět oznamovacích, tázacích a rozkazovacích, jakož i **konstrukcí** vyjadřujících zápor, základní údaje časové a prostorové, kvantitativní a kvalitativní).

Žák má základní věcné **znalosti z reálií ČR** a zemí příslušné jazykové oblasti (základní zeměpisné údaje, nejvýznamnější historické události, nejnámější historické a kulturní památky, nejvýznamnější představitel umění, vědy, event. současného politického života, nejběžnější zvyky a konvence).

Žák si osvojil účinné **pracovní návyky** vedoucí ke kvalitnímu a trvalému osvojení učiva.

Výstupní úroveň

Požadavky předpokládající návaznou výuku v rozsahu 350 – 400 vyučovacích hodin rozložených do čtyř ročníků.

Jazykové a komunikativní dovednosti

V závěru svého studia na gymnáziu je žák schopen užívat cizího jazyka v jeho mluvené i psané podobě, a to

- v **širokém okruhu** různě zřetězených či propojených **komunikativních situací**, které jsou pro užívání cizího jazyka frekventované a typické jak v domácím prostředí, tak i při pobytu v zahraničí,
- jako prostředku vlastního **intelektuálního a estetického obohacování** a rozšiřování celkového obzoru.

Úroveň osvojení řečových dovedností prokazuje žák v **kombinacích** těchto dovedností **běžných v autentické jazykové komunikaci**, tj. zpravidla v propojení receptivní dovednosti s dovedností produktivní.

Receptivní dovednosti

Žák chápe slyšený cizojazyčný projev i čtený text jak z hlediska obsahu, tak i z hlediska komunikačního záměru mluvčího nebo pisatele, přičemž

- vyslechnutý projev se neomezuje pouze na projev vnímaný v přímém kontaktu s jedním či s více mluvčími, nýbrž zahrnuje i poslech nahrávky, rozhlasové zprávy, reportáže, diskuse, interview, sledování videozáznamu, filmu apod.,
- účastníkem komunikace je nejen rodilý mluvčí, ale i cizinec, který mluví příslušným cizím jazykem, vyjadřuje se ve stylu spisovném i hovorovém (včetně méně obtížných regionálních variant), je zvyklý či méně zvyklý jednat s cizinci, artikuluje s větší či menší mírou přesnosti,
- cizojazyčné texty určené ke čtení s porozuměním jsou různorodé, všeobecné či populárně vědecky orientované, jsou to i méně obtížné umělecké texty, texty vztahující se k tematice jiných vyučovacích předmětů, event. jednoduché odborné texty související se zaměřením či budoucím studiem žáka, nebo odpovídající jeho zájmu.

Žák si osvojil různé techniky čtení (orientační, informativní, studijní) v souladu s charakterem textu a účelem čtení, event. s formou jeho dalšího využití; umí využívat logického odhadu neznámých slov, slovních spojení či gramatických tvarů na základě kontextu, znalosti struktury jazyka a základních slovtvorných procesů; umí účelně a pohotově užívat různé druhy slovníků, encyklopedie a další dostupnou informativní literaturu.

Produktivní dovednosti

V rámci produktivních dovedností žák

- umí pohotově, jazykově správně a přirozeně reagovat na postupně se rozvíjející běžné životní situace; ovládá i základní komunikativní strategie potřebné pro překonávání jazykových potíží při komunikaci (perifráze, kondenzace apod.),
- ovládá a používá základní jazykové prostředky umožňující diskutovat, zdůvodňovat, přesvědčovat, dotazovat se, vést interview, provádět anketu, řídit besedu,
- je schopen přednést referát na dané nebo zvolené téma (s příp. použitím poznámek v bodech či osnovy),
- umí ústně i písemně reprodukovat a shrnout obsah vyslechnutého cizojazyčného projevu nebo přečteného cizojazyčného textu v cizím i v mateřském jazyce s důrazem na porozumění a kulturní vyjadřování,
- umí zachytit a v bodech zaznamenat podstatné myšlenky a údaje z delšího vyslechnutého cizojazyčného projevu, vyhledat potřebné informace či myšlenky v delším cizojazyčném textu či souboru dokumentů, zaznamenat je a dále s nimi pracovat,
- umí zformulovat osnovu, résumé (a to i s přesně vymezeným rozsahem), vypracovat anotaci neznámého cizojazyčného textu, popsat jednoduchý pracovní postup, vyhotovit zápis z jednání,
- umí správně a stylisticky vhodně písemně zformulovat vlastní myšlenky a názory ve formě vyprávění, složitějšího popisu, různých typů sdělení s uplatněním náročnějších struktur a s respektováním základních odlišností daných charakterem vytvářeného textu (např. soukromý a úřední dopis, novinový článek apod.),
- je schopen samostatně zpracovat rozsáhlejší písemnou práci (projekt, seminární práce) na základě řešerše a studia cizojazyčných materiálů.

Jazykové prostředky

Zvuková stránka jazyka

Žák produktivně ovládá zvukovou podobu daného cizího jazyka, tj. nejen artikulaci jednotlivých hlásek, ale i suprasegmentální složky (přízvuk slovní i větný, rytmus, intonace a melodie) u složitějších větných útvarů jak v mluveném projevu, tak při hlasitém čtení psaného textu včetně jednoduchého textu uměleckého (próza i báseň).

Receptivně je schopen rozumět i základním výslovnostním variantám daného cizího jazyka.

Slovní zásoba

Žák si produktivně osvojil dalších cca 3000 lexikálních jednotek týkajících se vybraných tematických okruhů a příslušných komunikativních situací.

Zvládl základní způsoby a produktivní prostředky obohacování slovní zásoby příslušného cizího jazyka (odvozování, skládání apod., včetně základních tendencí přejímání cizích slov v současném jazyce).

V oblasti internacionalismů chápe významové, výslovnostní, pravopisné i gramatické rozdíly ve srovnání s češtinou.

Osvojil si základní znalosti o stylistickém rozvrstvení jazykových prostředků daného cizího jazyka, lexikálních i frazeologických.

Účelně a pohotově používá překladových a nejběžnějších výkladových slovníků.

Receptivně se seznámil s teritoriálními rozdíly ve slovní zásobě daného cizího jazyka.

Mluvnice

V návaznosti na učivo základní školy/nížších ročníků víceletého gymnázia (event. v jejich kombinaci) žák adekvátně využívá osvojených jazykových prostředků v mluvených i psaných projevech různých funkčních stylů.

Osvojil si další výrazové prostředky, a to zejména v oblasti tvoření složitějších syntaktických útvarů, ve srovnání s mateřským jazykem tam, kde je to účelné.

Zvládl základní prostředky nadvětné syntaxe (konektory, kontextualizátory, kondenzory, větné modifikátory).

Receptivně se seznámil se základními teritoriálními rozdíly v repertoáru gramatických prostředků daného cizího jazyka.

Grafická stránka a pravopis

Žák si v návaznosti na zvládání složitějších syntaktických struktur a textových typů prohloubil učivo základní školy/nížších ročníků víceletého gymnázia, zejména v oblasti interpunkce, psaní velkých písmen a nové slovní zásoby.

Zvládl grafickou úpravu základních formálních textů daného cizího jazyka (osobní dopis, úřední, příp. obchodní dopis, strukturovaný životopis, dotazník apod.).

Tematické zaměření

Situace a funkce

Žák si osvojil různé jazykové varianty řešení cyklicky rozvíjených a různě propojených řečových situací čerpaných z běžného života (viz kapitola Vstupní úroveň); užívá i složitějších struktur a produktivně osvojené slovní zásoby, včetně uzuálních obrátů, v potřebně širší, variabilitě a bohatosti.

Tematické okruhy

Žák prokazuje dosaženou úroveň svých jazykových a komunikativních dovedností v rámci tematických okruhů stanovených pro výuku v základní škole/v nižších ročnících víceletého gymnázia. Tyto okruhy se cyklicky rozšiřují a diferencují v souladu se specifikou příslušného cizího jazyka i dané školy/skupiny žáků.

Důraz je položen na tematiku týkající se

- **mezilidských vztahů** (vzájemnost, tolerance, hodnotový systém, morálka, odpovědnost, konvence),
- **životního prostředí** (člověk ve vztahu k technickému pokroku, k přírodě),
- **sociokulturních aspektů** různých jazykových oblastí včetně ČR (historie a nejvýznamnější osobnosti ČR/země dané jazykové oblasti; filozofie, kultura, politika, věda, ekonomika, technika), postavení ČR/země dané jazykové oblasti ve světovém společenství včetně znalosti posláních základních mezinárodních institucí (OSN, UNESCO, Evropská unie, Rada Evropy aj.),
- **specifických témat** daných zájmem, zaměřením a budoucími potřebami žáků příslušné školy/skupiny (tematika literární, filozofická, sociální, náboženská, politická, ekonomická, přírodovědná, technická aj.) a pojímaných v širších souvislostech.

Rozpis jazykových prostředků jednotlivých jazyků

Cíl výuky vyučovacího předmětu „cizí jazyk“ je společný všem živým jazykům, jimž se v gymnáziu vyučuje. Tohoto cíle, vymezeného v obecné části těchto učebních osnov výstupními požadavky na úrovni řečových dovedností, tematicko-funkčním zaměřením obsahu a obecnými pokyny pro řízení výuky, dosahují jednotlivé jazyky použitím různých jazykových prostředků vyplývajících z typologických zvláštností jednotlivých jazyků a zdůrazněním jevů plynoucích z konfrontace příslušného jazyka s jazykem mateřským.

Problematické jednotlivých jazyků je věnována následující specifická část učebních osnov.

Anglický jazyk

V návaznosti na konkrétní podmínky, možnosti či potřeby školy vyučující volí jako základní jednu ze dvou variant anglického jazyka – britskou nebo americkou. Během studia je vhodné, aby žáci byli postupně receptivně seznamováni ve všech jazykových plánech s variantou druhou.

Zvuková stránka jazyka

- další rozvoj výslovnostních návyků v oblasti segmentů a suprasegmentů
- slovní přízvuk a jeho variabilita
- rytmus a intonace (stažené tvary, tzv. **weak forms**, asimilace, vázání)
- větný přízvuk

Slovní zásoba

- tvoření slov (předponami, příponami, skládáním)
- antonyma, homonyma, synonyma, homofona, akronyma
- ustálená slovní spojení
- tzv. **“false friends” (actual x aktuální)**
- konverze
- frázová slovesa
- idiomy

Mluvnice

Syntax

- věty hlavní a vedlejší
- souvětí souřadné a podřadné
- typy vedlejších vět, jejich význam a způsob přiřazení k větě řídicí
- slovosled ve větě jednoduché
- nepřímá řeč a souslednost časů
- vyjadřování záporu
- anglické protějšky českých jednočlenných vět
- vazby 1. pádu s infinitivem
- vazby 4. pádu s infinitivem
- funkce neurčitých tvarů slovesných ve větě (podmět, předmět, doplněk apod.), větná kondenze
- funkce přídavných jmen a příslovcí ve větě (přívlastek, část přísudku, doplnění slovesa apod.

Morfologie

Slovesa

- čas přítomný, předpřítomný, minulý, předminulý, budoucí a předbudoucí v prostém i průběhovém tvaru u sloves pravidelných a nepravidelných
- vyjadřování opakovaného děje (**used to, would** apod.)
- trpný rod, jeho forma a využití
- pomocná slovesa a jejich využití (otázka, zápor, tázací dovětky; jako pro-forma v přitakání, atd.)
- modální slovesa s přítomným i minulým infinitivem, jejich významy a funkce ve větném kontextu
- infinitiv bez to
- všechny typy podmínovacího způsobu, jeho tvoření a užití, zbytky konjunktivu
- gerundium x infinitiv
- frázová slovesa a jejich problematika
- slovesa změny stavu a způsob jejich doplnění

Podstatná jména

- členy, bezčlennost
- počítatelnost a nepočítatelnost (důsledky pro tvar a význam podstatných jmen)
- gerundium ve funkci podstatného jména
- zástupné **one, that**
- nepravidelnosti ve tvoření množného čísla
- tvary genitivu (přívlastňovací, předložkový, jeho význam a použití)
- analogie českých pádů
- rod podstatných jmen ve srovnání s češtinou

Přídavná jména a příslovce

- stupňování pravidelné i nepravidelné
- výrazy **very, quite, rather, too** apod. před přídavnými jmény a příslovci
- tvoření a stupňování příslovcí a jejich význam
- významové rozlišení příslovcí typu **hard x hardly**

Zájmena a číslovky

- frekventovaná zájmena neurčitá
- zájmena zdůrazňovací a zvrtná

- typy číslovek a jejich zvláštnosti v angličtině
- vyjadřování množství

Grafická stránka a pravopis

Další rozvíjení znalostí ze základní školy a nižších tříd víceletého gymnázia

- vztah mezi výslovností a pravopisem
- zdvojování souhlásek
- vynechávání něměho e
- homofona
- dvojice slov, která jsou zaměňována (např. **except x accept**)
- interpunkce

Francouzský jazyk

Zvuková stránka jazyka

- rytmické členění francouzské výpovědi na úrovni slabiky, mluvního taktu a soutaktů, věty i nadvětých celků; slovní a větný přízvuk, navazování a vázání (povinné, nepřipustné, nepovinné), intonace a melodie věty (věty oznamovací, tázací, žádací, rozkazovací, přací, zvolací, vsuvky, výčty), pauza, mluvní tempo
- artikulace samohlásek, zejména protikladů [i]: [ü], [ø]:[e], [e]:[ə] s důrazem na jejich napjatost a přesné rozlišování zavřených a otevřených samohlásek, zaokrouhlených a nezaokrouhlených samohlásek, nosových a ústních samohlásek; výslovnost temného (nestálého) [ə] a jeho realizace v počáteční, vnitřní a koncové slabice slova a mluvního taktu; rozlišování znělých a neznělých souhlásek ve finální pozici; rozlišování otevřených a zavřených slabik a jejich vliv na výslovnost samohlásek a na užívání rozlišovacích znamének v pravopise nad písmenem „e“ (é, è, ê)
- identifikace fonologických jevů i v promluvě realizované v rychlém tempu, s méně pečlivou výslovností či s regionálními variantami

Slovní zásoba

- osvojení produktivních slovtvorných procesů, nejběžnější případy odvozování předponami a příponami; substantivní, adjektivní a verbální kompozita; zkratky a zkratková slova; konverze, spojovatelnost
- základní poznatky z významosloví (synonyma, antonyma, homonyma, mnohoznačnost atd.)
- mezinárodně užívaná slova a jejich význam s důrazem na tzv. **faux amis**
- anglicismy a amerikanismy v současné francouzštině
- porozumění nejběžnějším výrazům z nižších stylových rovin a regionálních variant

Mluvnice

Syntax

- stavba francouzské věty; zdůrazňovací konstrukce; inverze
- vztahy mezi větnými členy; kongruence větných členů a řízenost
- vztahy mezi větami v souvětí
 - souřadném – vztahy: slučovací (**et, ni ... ni, puis, ensuite**), odporovací (**mais, cependant, en revanche, au contraire, pourtant**), stupňovací (**non seulement ... mais aussi/encore**), vylučovací (**ou, ou bien, soit ... soit, sinon, trantôt .. tantôt**), vysvětlovací (**car, en effet, donc, ainsi, alors, aussi, par conséquent**)

- podřadném – věty podmětne a předmětne (**que, de ce que, à ce que**), vztažné (**qui, que, quoi, dont. le quel, où**), příslovečné časové (**quand, lorsque, pendant que, tant que, avant que, après que, au moment où, en attendant que, jusqu'à ce que, comme**), příčinné (**parce que, puisque, comme**), účelové (**pour que, afin que, de peur que, de crainte que**), podmínkové (**si, au cas où, en cas que, à condition que, supposé que, pour peu que, à moins que, pourvu que**), účinkové (**de façon que, de (telle) manière que, de (telle) sorte que, si bien que**), odporovací (**tandis que, pendant que, alors que, au lieu que, (bien) loin que**), přípustkové (**quoique, bien que, même si**), způsobové (**sans que**), přirovnávací (**comme, comme si, ainsi que, de même que**)

Poznámka: spojky jsou osvojovány průběžně dle výskytu v textech, méně frekventované pouze receptivě.

- polovětné konstrukce podmětové, předmětové, časové, účelové, způsobové aj. (v souladu s probranými typy souvětí)
- slovesné opisy vyjadřující modalitu (**devoir, pouvoir, savoir, vouloir + infinitif, avoir à + infinitif**), čas (**aller + infinitif, venir de + infinitif, être sur le point de + infinitif**), počátek děje (**commencer à + infinitif, se mettre à + infinitif**), pokračování děje (**continuer à + infinitif**), konec děje (**finir de + infinitif**), terminativní vazby (**ne pas arriver à + infinitif, réussir à + infinitif**), přerušení děje (**cesser de + infinitif, arrêter de + infinitif**), trvání, průběh, pomalý postup děje (**être en train de + infinitif, être occupé à + infinitif, rester à + infinitif**), obvyklost děje (**avoir l'habitude de + infinitif**), faktitivní slovesný opis (**faire + infinitif**)
- nejběžnější verbonominální a verboadverbiální konstrukce
- souslednost časů v indikativu a v subjunktivu (vyjádření současnosti, předčasnosti i následnosti)
- přímá a nepřímá řeč a otázka
- elipsa

Morfologie

Slovesa

- slovesa pravidelná, frekventovaná nepravidelná; slovesa se změnami kmenových hlásek a s pravopisnými zvláštnostmi
- tvoření a užívání slovesných časů a způsobů;
 - oznamovací způsob; přítomný čas – **présent de l'indicatif**, jednoduchý budoucí čas – **futur simple**, minulý čas složený – **passé composé**, imperfektum – **imparfait**, předminulý čas – **plus-que-parfait**, předbudoucí čas – **futur antérieur**; receptivní znalost jednoduchého minulého času – **passé simple, passé antérieur**, event. dvojitě složených časů
 - podmiňovací způsob; podmiňovací způsob přítomný – **conditionnel présent**, podmiňovací způsob minulý – **conditionnel passé**
 - spojovací způsob; subjunktiv přítomný – **présent du subjonctif**, subjunktiv minulý – **passé du subjonctif**; receptivně **imparfait du subjonctif, plus-que-parfait du subjonctif**
 - rozkazovací způsob
- nefinitní tvary slovesné a jejich funkce; infinitiv (přítomný i minulý) – **infinitif**, přičestí minulé – **participe passé**, přičestí přítomné – **participe présent**, přechodník – **gérondif**
- trpný rod
- neosobní slovesa; zvrtná slovesa; polopomocná a pomocná slovesa

Člen

- členy a jiné determinanty substantiv
- vynechávání členů

Podstatná jména

- dvojčlenný protiklad rodu; protiklad čísla
- systém prostředků pro vyjadřování českých pádových vztahů
- vlastní jména (osobní, zeměpisná atd.) včetně užívání předložek a členů ve spojení s nimi

Přídavná jména

- rod a číslo adjektiv (včetně frekventovaných nepravidelných tvarů)
- korelace postavení a významu
- stupňování a srovnávání

Zájmena

- existence a funkce samostatných a nesamostatných tvarů zájmen
- nesamostatná zájmena ukazovací, přivlastňovací, tázací a neurčitá ve funkci determinantů
- zvláštnosti v užívání zájmen ve srovnání s češtinou
- zájmenná příslovce **en, y**

Číslovky

- číslovky základní, řadové, nejužívanější násobné a hromadné
- základní početní úlohy
- čtení zlomků a desetinných čísel
- číselná příslovce

Příslovce, příslovečná sousloví

- tvoření a postavení příslovcí a příslovečných sousloví, zvláštnosti v jejich užívání
- stupňování příslovcí – pravidelné i nepravidelné
- výplňkové „ne“ – „ne“ **explétif**

Předložky, předložková sousloví

- předložky a předložková sousloví vyjadřující základní místní, časové aj. vztahy
- polyfunkčnost předložek a předložkových sousloví

Spojky a spojková sousloví

- souřadící a podřadící spojky vyjadřující vztahy uvedené v oddílu Syntax

Částice, uváděcí výrazy

- que, est-ce, n'est-ce pas, comme, si, puisque, bien, ci, là aj.
- prezentativa **voici, voilà, il y a**, knižní **il est, c'est, ce sont** (včetně souslednosti časové v minulosti a rozlišení prézentu a imperfekta z hlediska kontextu)

Citoslovce a citoslovečná spojení

- produktivní osvojení nejběžnějších citoslovcí a citoslovečných spojení, receptivní osvojení širšího rejstříku

Grafická stránka a pravopis

- chápání vztahů mezi fonémy a grafémy
- osvojení pravopisných návyků, funkční užívání pravopisných znamének (**accent, cédille, tréma, apostrophe, trait d'union**) a rozdělovacích znamének (zejména čárka, dvojtečka, uvozovky)
- dělení slov na slabiky, rozdělování slov
- velká písmena, zkratky a značky
- základy transliterace

Německý jazyk

Zvuková stránka jazyka

- větný rytmus němčiny založený na přízvučném principu a s tím související odlišná realizace přízvučných a nepřízvučných slabik (redukcce)
- základní intonační vzorce německé věty
- bohatší vokální systém němčiny (zaokrouhlené samohlásky, dvojhhlásky, zavřené e/o, **ich/ach-Laut**, výslovnost „ng“, přidech, napjatost), vokalizace -v-
- ráz

Slovní zásoba

- tvoření slov, slovtvorné prostředky
- substantivní a adjektivní kompozita, zkratky a zkratková slova
- nejdůležitější lexikální odlišnosti rakouské, resp. švýcarské němčiny
- internacionalismy, anglicismy, amerikanismy
- rozvíjení jazykového citu pro odpovídající vyjadřování v rámci jednotlivých jazykových rejstříků

Mluvnice

Syntax

- stavba německé věty hlavní a vedlejší, pevné postavení určitých tvarů slovesných, rámcová konstrukce a její uvolňování, postavení podmětu a jiných větných členů (včetně rozvíteného přívlastku a přístavku), postavení příklonky **sich**, aktuální členění a pořádek slov
- vztahy mezi větami v souvětí
 - souřadném: slučovacím (**dann, ferner, einerseits-anderseits, teils-teils**), odporovacím (**aber, sondern, trotzdem**), vylučovacím (**oder, sonst, entweder-oder**), důvodovém (**nämlich, doch, ja**), důsledkovém (**darum, deswegen, also**) a věty práci
 - podřadném: ve větách podmětných, předmětných, přívlastkových, příslovečných – časových (**als, wenn, sooft, solange, seitdem, während, nachdem, sobald, sowie, bis, bevor, ehe**), způsobových (**wie, als, je-desto/je-um so, als ob/als wenn, so-daß, zu-als daß, soviel, dadurch-daß, ohne daß, statt daß**), důvodových (**weil, da**), účelových (**damit**), podmínkových vyjadřujících podmínku uskutečnitelnou a neuskutečnitelnou, přípustkových (**obwohl, obgleich, trotzdem**) včetně vět zevšeobecňovacích (**Wohin er auch kam, überall war er willkommen, Koste es, was es wolle... (Soll) Mag das kosten, was es wolle...**)
- nepřímá řeč
- prostý a závislý infinitiv, polovětné vazby infinitivní a participiální
- vyjadřování modality, např. skromné mínění (**Er wird es gemacht haben.**), subjektivní dohad (**Wer mag das sein?**), odůvodněný předpoklad (**Er mußte sie schon einmal gesehen haben.**), povinnost, oprávnění (**Sie hat mit dir etwas zu besprechen.**), cizí mínění (**Er soll krank sein.**), přání (**Käme er doch! Möchte er doch hier sein!**)
- zápor a zvláštnosti jeho užívání

Morfologie

Slovesa

- přítomný čas, préteritum, perfektum dalších sloves a plusquamperfektum sloves pravidelných, pomocných, způsobových, nepravidelných

- slovesný způsob oznamovací a rozkazovací, konjunktiv préterita a plusquamperfekta, konjunktiv přítomný a perfekta, **würde + infinitiv**
- slovesný rod – trpný rod přítomného času, préterita a perfekta, zvrtná slovesa v češtině a němčině
- průběhové a stavové pasivum
- neurčité tvary slovesné: infinitiv činný přítomný (**sagen**) a činný minulý (**gesagt haben**) a infinitiv trpný přítomný (**gesagt werden**) a trpný minulý (**gesagt worden sein**)
- základní slovesné vazby (Funktionsverbgefüge), (např. **in Betrieb setzen**)

Podstatná jména

- kategorie určenosti substantiv, základní pravidla užití členů
- číslo – počitatelnost, tvoření plurálu
- vyjadřování českých pádů (flexí, předložkami, skládáním), přivlastňovací pád
- zpodstatnělé slovní druhy

Přídavná jména

- vztah přídavné jméno – příslovce, pravidelné a nepravidelné stupňování přídavných jmen
- přídavná jména zeměpisná

Zájmena

- zájmena přivlastňovací a jejich použití
- zájmeno **es** a jeho funkce

Číslovky

- užívání základních a řadových číslovek při vyjadřování data, letopočtu a při udávání času, míry, váhy a měny; zlomky; desetinná čísla

Příslovce

- pravidelné a nepravidelné stupňování příslovcí

Předložky

- osvojování předložek v rámci odlišného systému vyjadřování časových, prostorových a dalších vztahů

Spojky

- spojky fungující v jiném významu jako odlišný slovní druh (**während, da, bis, seit**), další spojky viz odd. skladba

Částice a citoslovce

- částice a citoslovce, jejich použití

Grafická stránka a pravopis

- psaní velkých písmen v němčině, přehlásky, vyjadřování délky/krátkosti slabik v písmu, psaní ss, odlišnosti v interpunkci, dělení slov
- psaní cizích slov v němčině

Ruský jazyk

Navazuje se na osvojené základy zvukové podoby jazyka, základní mluvnické jevy ze skladby a tvarosloví dané osnovami základní školy a nižších tříd víceletého gymnázia, které se opakují, upevňují a v následujících oblastech rozšiřují.

Zvuková stránka jazyka

- Upevnění a rozšíření poznatků o zvukové podobě ruského jazyka v souvislosti s osvojováním nové slovní zásoby, a to zejména:

- výslovnost jednotlivých ruských hlásek (s důrazem na výslovnost měkkých a tvrdých souhlásek)
 - slovní přízvuk
 - redukce samohlásek
 - intonace a rytmus věty oznamovací, tázací, rozkazovací
- b) Osvojení
- výslovnosti slov přejatých
 - intonačního vyjádření různých emocionálních stavů (např. údiv, pochybnost, lítost, radost)
 - intonace a rytmu nadvětých útvarů

Slovní zásoba

Produktivně:

- slovní zásoba v rozsahu minimálně 2000 lexikálních jednotek z probíraných tematických okruhů a komunikativních situací
- nejfrekventovanější způsoby obohacování slovní zásoby (odvozování, skládání, tvoření víceslovných pojmenování, zkracování, přejímání slov z cizích jazyků s důrazem na současné tendence v ruštině)
- základní poznatky o významové stránce jazyka (mnohoznačnost, synonyma, antonyma, homonyma atd.)

Receptivně:

- přiměřený počet dalších lexikálních jednotek na základě četby různorodých textů všeobecně nebo populárně orientovaných, uměleckých, jednoduchých odborných atd.
- Při osvojování výše uvedených jevů důsledně uplatňovat zřetel k mateřštině, využívat skutečnosti, že ruština je blízké příbuzný jazyk.

Mluvnice

Syntax

Produktivně

- frekventované slovesné vazby a adjektivní vazby odlišné od češtiny: **gjjplhfdkznm rjuj c xtv, ,kfujlfhbrm rjuj pf xnj, bynthtejdfmrcz xtv, ;tybrmcz yf rjv, ljdjky xtv** atd.
- infinitivní věty, především: **Nt, t ,s jnlj [yem! Vyt t [fnm d Ghfue. Xnj vyt ntgthm ltkfrm? Yt gjpdjybrm kb tve?**
- větný a členský zápor
- jednočlenné věty typu: **Vtyz pyj, bn. Vyt yt ojbncz. Pltam ujdjhzn gj-hecczb. Tuj yt e, tlbin! Torm j x=v ujdjhbrm!**
- vyjadřování souřadných vztahů spojkami: **f, b, yj, yb - yb, yt njkmrj - yj b, bkb - bkb, gjznjve**
- vyjadřování podřadných vztahů spojovacími výrazy a spojkami: **rjnjhsg, rfrjq, xtg, gjnjve xnj, nfr rfr, xnj, s, rjukf, tckb, tckb ,s, kb, xtv, [jnz**

Receptivně:

- přechodníkové a participiální vazby (překlad do češtiny)

Morfologie

Slovesa

- funkční používání sloves pohybu
- nepravidelné tvoření minulého času: **evth, pfv=hp, k=u**
- vyjadřování pasiva v ruštině v porovnání s češtinou
- lexikálně přechodníky a přídavná jména slovesná

Podstatná jména

- 7. pád j. č. a 2. pád mn. č. podstatných jmen mužského rodu zakončených na: **-i**, **-i**, **-x**, **-o**, **-w**
- frekventované neproduktivní tvary podstatných jmen:
- 6. pád, j. č. podstatných jmen mužského rodu na **-y** pro předložkách **d**, **yf**, (**yf**, **thtue**, **d ktce**, **d rhf/**, **yf vjcne** atd.)
- 1. pád mn. č. **-a** (**ljrnjhf**, **gjtplf**, **thtuf** atd.), **-mz**, (**lhpmz**, **hfnmz**, atd.)
- skloňování podstatných jmen typu: **nhfvdfq**, **cnfnmz**
- vybraná frekventovaná singularia tantum a pluralia tantum v porovnání s češtinou
- skloňování podstatných jmen osobních na **-jd**, **-td**, **-by**
- rozdíly v rodě frekventovaných přijatých podstatných jmen

Přídavná jména

- skloňování přídavných jmen přivlastňovacích typu: **djkxbq**, **vfvbby**, **jnwjd**
- stupňování přídavných jmen, jednoduché a složené tvary 2. a 3. stupně

Zájmena

- skloňování zájmen osobních, ukazovacích, přivlastňovacích a tázacích
- tvoření a funkční používání zájmen neurčitých a záporných

Číslovky

- skloňování číslovek základních
- číslovky neurčité a násobné
- spojení číslovek s podstatnými a přídavnými jmény
- čtení početních úkonů, zlomků, procent atd.

Předložky

- vyjadřování místních, časových a příčinných vztahů v porovnávání s češtinou (**gj**, **jrjkj**, **e**, **vt**; **le**, **chtlb**, **ghjbd**, **d**, **yf**, **bp**, **c**, **bp** – **pf**, **pf** – **lj**, **xhtp**, – **gjckt**, **xhtp**, **pf** atd.)

Grafická stránka a pravopis

- pravopis nově osvojené slovní zásoby
 - grafické vyjádření měkkosti a tvrdosti párových souhlásek
 - funkční užití měkkého a tvrdého znaku
 - psaní zdvojených souhlásek ve slovech ruských a ve frekventovaných přejatých slovech (v souvislosti s tvořením slov, důraz na **-yy-**)
 - fonetický způsob psaní **hfc/hfp-**, **tc-/**, **tp**, **bc/bp-** atd.
 - psaní velkých písmen (názvů států, důležitých zeměpisných názvů, významných mezinárodních organizací atd.) v porovnání s mateřských jazykem
- Zvládnout grafickou úpravu osobního a úředního dopisu, psaní žádosti, na přání data v dopisech, oslovení v dopisech, zakončení osobního a úředního dopisu atd.

Španělský jazyk

Zvuková stránka jazyka

Žák umí přiměřeně rytmicky členit španělskou výpověď, a to jak na úrovni hlásek (frikativní a okluzivní varianty psaného b, d, g, jednoslabičná realizace dvojhlásek), tak na úrovni vyšších celků (vázání, realizace rytmických jednotek, specifika intonace vět oznamovacích, tázacích a zvolacích).

Receptivně je schopen porozumět základním regionálním hovorovým variantám výslovnosti španělštiny, v nichž mluvcí neodlišují vyslovované [θ] a [s], aspirují – s na konci slabiky a slova, směřují ve výslovnosti [l'] a [j], případně místo těchto hlásek vyslovují [ʒ].

Slovní zásoba

Žák si osvojil:

a) produktivně:

- nejběžnější způsoby tvoření denominativních adjektiv příponami, tvoření absolutního superlativu příponou **-ísimo**
- tvoření abstraktních substantiv, diminutiv a augmentativ
- tvoření jmen obyvatelských (španělsky mluvící země i Evropa)
- základní prostředky tvoření antonym (předpony **a-, des-, i(n)-**)
- anglicismy a amerikanismy v současné španělštině
- internacionalismy, zejména z hlediska významových rozdílů oproti češtině

b) receptivně:

- základní rozdíly ve slovní zásobě mezi evropskou a latinskoamerickou španělštinou (tvoření diminutiv, význam slov a jejich užití)

Mluvnice

Syntax

- pravidla pro stavbu věty jednoduché včetně vytýkáčích konstrukcí a pleonastického užití osobních zájmen; sponová slovesa **ser** a **estar**, existenciální výraz **hay**
- vyjadřování vztahu mezi větami v souvětí:
 - souřadném (poměr slučovací, odporovací, vylučovací, přičinný a důsledkový)
 - podřadném: věty obsahové (přímá a nepřímá řeč, užití indikativu, subjunktivu a kondicionálu ve větě vedlejší, souslednost časů); věty příslovečné (podmínkové, přípustkové, způsobové, časové, místní, užívání slovesných tvarů a polovětných vazeb s infinitivem a gerundiem); věty vztažné (restriktivní i nerestriktivní, užívání indikativu a subjunktivu)
- vyjadřování významových vztahů mezi výpověďmi a výpovědními celky v textu (výrazy typu **en efecto, si acaso, mejor dicho, o sea, en consecuencia, por supuesto**), odkazování pomocí členu, ukazovacích, osobních a přivlastňovacích zájmen

Morfologie

a) produktivně:

Žák si osvojil:

Podstatná jména

- rod a číslo (zejména u nové slovní zásoby);
- určitý a neurčitý člen (s důrazem na užití v širších celcích z hlediska vyjadřování textové koheze); vynechávání členu

Přídavná jména

- postavení přídavných jmen, významové rozdíly

Zájmena

- osobní: zejména ve vztahu ke způsobům oslovení (tykání, vykání) a pleonastickému užití osobních zájmen při vyjadřování důrazu
- ukazovací: významové odlišnosti od češtiny, vztah ke členu
- přivlastňovací: významové odlišnosti od češtiny, vztah ke členu, vztah ke způsobům oslovení
- tázací: s důrazem na nepřímou otázku
- vztažná: s důrazem na odlišování restriktivních a nerestriktivních vztažných vět
- neurčitá a záporná: s důrazem na vyjadřování záporu ve španělské větě

Číslovky

- číslovky základní i řadové

Slovesa

- tvoření a užití slovesných časů indikativu (**indicativo**), přítomný čas (**presente**), jednoduché perfektum (**pretérito perfecto simple**), složené perfektum (**pretérito perfecto compuesto**), imperfektum (**imperfecto**), plusquamperfektum (**pretérito pluscuamperfecto**), futurum jednoduché (**futuro imperfecto**) pravidelných i běžně užívaných nepravidelných sloves
- tvoření a užití tvarů subjunktivu: přezens (**presente de subjuntivo**), plusquamperfektum (**pluscuamperfecto de subjuntivo**) pravidelných i běžně užívaných nepravidelných sloves
- tvoření a užití tvarů podmiňovacího způsobu (**condicional**) jednoduchého i složeného pravidelných i běžně užívaných nepravidelných sloves
- tvoření a užití tvarů imperativu (kladného i záporného, tykání a vykání), včetně postavení nepřízvučných tvarů osobních zájmen
- tvoření a užití slovesných perifrází s infinitivem, gerundiem a participiem
- tvoření a užití opisného i zvratného pasiva
- tvoření a užití infinitivu (jednoduchého i složeného), gerundia (jednoduchého i složeného) a participia pravidelných i běžně užívaných nepravidelných sloves
- pravidla o souslednosti časů a jejich aplikaci

Příslovce a příslovečné výrazy

- rozšíření repertoáru příslovečných výrazů o konstrukce typu **de forma, de manera ... + adjektivum**

Spojky

- rozšiřování repertoáru spojovacích výrazů z hlediska výstavby složitějších výpovědí a vyjadřování mezivětných vztahů v souvětí (viz kapitolu Syntax)

Receptivně:

- futurum složené (**futuro perfecto**), předminulý čas závislý (**pretérito anterior**), neosobní pasivum
- teritoriální rozdíly ve způsobech oslovení s důsledky pro repertoár osobních a přivlastňovacích zájmen a slovesných tvarů (**voseo**, rozdíly v užívání tvarů **vosotros a ustedes**, důsledky zejména pro vyjadřování rozkazu a přání)
- teritoriální rozdíly v užívání jednoduchého a složeného perfekta a tvarů subjunktivu imperfekta a plusquamperfekta na **-ra, -se**

Grafická stránka jazyka

Žák zvládl grafickou stránku osvojené slovní zásoby i gramatického učiva, zejména s důrazem na psaní velkých písmen, internacionalismy a pravopisné změny v morfologii.

V návaznosti na učivo syntaxe a stylistiky si osvojil základní pravidla pro interpunkci souvětí a grafické uspořádání jazykových projevů (oslovení v dopisech, rozdíly v grafickém uspořádání adresy ve Španělsku a v Latinské Americe, výčty v odborných textech atd.).

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Poznámky k pojetí a řízení výuky

Tyto učební osnovy vymezují **rámcové požadavky na výuku** prvního cizího jazyka ve čtyřletém gymnáziu nebo v posledních čtyřech ročnících víceletého gymnázia. Její obsah

a rozsah jsme uvedli v předcházejících kapitolách. I když se je snažíme definovat jasně, je třeba brát v úvahu skutečnost, že jde o **rámec obecný**, nezpřesnitelný, neboť **nemůže postihnout nesmírnou variabilitu podmínek**, v níž výuka probíhá. Je proto nezbytné, aby každý vyučující provedl potřebné modifikace a **upřesnil výstupní úroveň** této návazné výuky – a posléze uvážlivě rozvrhl učivo do jednotlivých ročníků – máje na zřeteli

- obecné cíle a orientaci školy a třídy, event. speciální záměry ve výuce cizím jazykům,
- znalost podmínek, v nichž se uskutečňuje výuka cizím jazykům v dané škole, včetně hodi-
nové dotace v jednotlivých ročnících,
- zjištěnou vstupní úroveň skupiny žáků, její charakter a specifické zájmy jednotlivců,
- důležitost vhodné volby základní učebnice a dalších didaktických materiálů s přihlédnu-
tím k výše uvedeným faktorům.

V rámci této poměrně značné **volnosti** je však třeba **dodržovat základní obecně platné didaktické principy** a respektovat pokyny, z nichž nejzávažnější dále rozvádíme.

- V prvním ročníku čtyřletého gymnázia navazuje vyučující na čtyř až šestiletou výuku řídící se zásadami poměrně podrobně rozvedenými v učebních osnovách cizích jazyků pro občanskou školu. Tento dokument je třeba pečlivě prostudovat a **respektovat** pak nejen jeho **pojetí**, v základních rysech i nadále platné, ale i pracovní návyky žáků.
- **Vstupní úroveň cizojazyčných znalostí žáků** je nutno **ověřit**. Různorodost podmínek výuky, zejména používaných základních učebnic a doplňkových materiálů, povede k dife-
rencím patrným především v oblasti aktivně osvojeného lexika.
- Závěry z tohoto ověřování, které by mělo být co nejkompexnější, nelze vyvozovat jen na
základě písemných prací žáků, tím méně z testů zjišťujících pouze znalost jazykových prost-
ředků, neboť, jak plyne z osnov, výuka cizím jazykům v první etapě preferuje rozvoj řečo-
vých dovedností s prioritním postavením poslechu s porozuměním a ústního vyjadřování.
- Zjištěnou vstupní úroveň žáků je třeba co nejpřesněji definovat, případné rozdíly během
individuálně stanovené doby vyrovnat; tam, kde je to možné, je žádoucí **vytvářet homogenní
skupiny žáků** s diferencovanými nároky.

I v gymnáziu zůstává základním znakem v **pojetí výuky** cizím jazykům **komunikativní orientace**; jazykové učivo se vyvozuje z funkcí v situačním kontextu a z rolí účastníků komu-
nikace. Receptivní i produktivní **řečové dovednosti** se rozvíjejí **ve vyváženém vztahu**
a v **kombinacích**, které odpovídají běžným životním situacím a budoucím potřebám žáků
(např. diskuse o rozhlasovém či televizním vysílání, debaty nad literárními a jinými umělec-
kými díly, referát na základě vyslechnutých i čtených dokumentů, vedení ankety či interview,
zpráva z jednání, záznam přednášky, nejrůznější formy sdělení včetně písemné komu-
nikace prostřednictvím moderní techniky-fax, e-mail, jestliže to podmínky školy dovolují).

Zvyšuje se náročnost požadavků zejména na samostatný ústní a písemný projev. **Výchozí
studijní materiály** jsou cizojazyčné i české, jejich rozsah postupně vzrůstá. Formy nácvi-
ku se rozšiřují o **jednoduchá tlumočnická cvičení**, v uvážlivé míře se používá i **překladu**,
zejména **překladu souvislých textů z cizího do mateřského jazyka**, přičemž je pečlivě
dbáno, aby tento překlad prokazoval nejen žákovo pochopení obsahu, ale zároveň i jeho schop-
nost vyjadřovat se v češtině přesně, jasně, stylisticky obratně a vytříbeně.

Základní metodický přístup spočívá v **integraci** pozitivních a **osvědčených prvků lin-
gvodidaktických směrů a koncepcí** cizojazyčné **výuky obohacené funkčními inovačními
impulsi**. Komunikativně funkční a tematicko-situační hledisko se propojuje s hlediskem sys-
témovým, spojeným s uvědomělým poznáváním jazykových zákonitostí a vztahů ve vztahu
k jazyku mateřskému.

Vyučující promyšleně usiluje o vzbuzení a udržení **pozitivního vztahu žáků k učení se
cizímu jazyku** a o jejich **aktivní účast v hodinách. Při respektování cílů a rámce učeb-**

ních osnov **plánuje výuku společně s žáky**, neboť jejich spoluúčast a spolurozhodování při tvorbě programu je zdrojem nejen zájmu o příslušné činnosti, ale i pocitu spoluodpovědnosti za výsledky vyučovacího a učebního procesu. Aby umožnil všem žákům úspěšně, byť i dílčím výkonem, se uplatnit, přiblížit se jejich individuálním zvláštnostem a předpokladům, zapojuje do výuky **různé didaktické postupy a formy** (samostatná práce, práce ve dvojicích, skupinové vyučování, práce v plénu, frontální vyučování), nikoli však nahodile, nýbrž v souladu s cílem a obsahem výuky; používání **různých médií** (videozáznam, počítač apod.) umožní vnímání informací různými smysly, což zvýší nejen účinnost pedagogického procesu, ale i jeho atraktivnost.

Návazná výuka cizím jazykům v gymnáziu **se propojuje výrazněji**, než tomu bylo na předchozím stupni školy, s **jinými vyučovacími předměty**, humanitními, přírodovědnými i technickými, včetně předmětů fakultativních (např. výběrové estetickovýchovné semináře, semináře připravující k vysokoškolskému studiu), i s **mimoškolními zdroji informací** (rozhlas, tisk, televize i přímý kontakt s příslušníky různých jazykových oblastí) a **aktivitami žáků**, výrazněji respektuje jejich zájmy a osobnosti rysy. Žáci jsou vedeni k tomu, aby znalosti příslušného jazyka co nejvíce využívali nejen k vlastnímu myšlenkovému obohacování a k získávání podkladů v rámci přípravy hodin cizího jazyka, ale i k **opatřování informací z cizojazyčných zdrojů pro jiné vyučovací předměty**. Netřeba zdůrazňovat, že takovéto pojetí cizojazyčné výuky, které překračuje rámeček předmětu a umožňuje chápat jevy komplexněji a ve vzájemných vztazích, vyžaduje úzkou spolupráci všech vyučujících jednotlivých předmětů příslušné školy.

Základní tematicko-funkční zaměření výuky je naznačeno výčtem situací, funkcí a tematických okruhů v učebních osnovách občanské školy; tyto situace a okruhy se cyklicky rozšiřují a obohacují. Směr jejich rozvíjení je naznačen v kapitole Tematické okruhy (např. od tématu rodina, škola přecházíme k mezilidským vztahům v širším pojetí, od tématu domov, město, venkov k životnímu prostředí).

Nedílnou součástí výuky cizím jazykům tvoří **realie**; chápeme je v **nejširším pojetí** jakožto zeměvědné poznatky z nejrůznějších oblastí kulturního a politického života, současného i minulého; v souladu s výchovou žáka, budoucího občana schopného chápat kulturní bohatství a tradice i jiných jazykových oblastí a přijímat jejich různorodost, orientujeme tyto poznatky nejen na země studovaného jazyka, ale i na země další, zejména ty, s nimiž lze navazovat kontakty. Neopomíjíme ovšem ani **kulturu vlastní země**, kterou se žák učí hlouběji chápat a oceňovat právě v **konfrontaci s poznáváním kultur cizích**.

V rámci výuky realii je třeba zvláštní pozornost věnovat nejen práci s autentickými texty informativního charakteru, ale i **práci s texty uměleckými**. I tato činnost přispívá k rozvíjení jazykové kompetence žáků, učí je vnímat zvláštní stylistické roviny studovaného jazyka s výrazně individuálními rysy danými tvůrčím autorským přístupem k jazyku, seznamuje je s typologií obrazného myšlení a navíc zprostředkuje cenné estetické a filozofické hodnoty. Žánry, obsah a rozsah uměleckých textů volí vyučující přiměřeně k věku žáků, k úrovni jejich jazykových znalostí, k jejich celkové vyspělosti a zájmům, máje na zřeteli, že tato složka má přispívat i k výchově dobrého čtenáře a k vytvoření dovedností samostatně a s porozuměním číst i uměleckou prózu a básně, jakož i sledovat dramatické umění, obohacující citový život člověka a rozvíjející smysl pro vyšší hodnoty a krásu.

Soustavná péče o kvalitu projevu žáka si trvale vynucuje jistý **prostor pro upevňování a rozšiřování znalostí z oblasti jazykových prostředků**.

- **Upevňování návyků správné výslovnosti** (s jejich případnou korekcí), s aplikací na nové jevy a struktury, prolíná všemi fázemi pokročilosti výuky, stejně tak jako prohlubování vazby mezi zvukovou a **grafickou stránkou jazyka**.

- **Mluvnické učivo**, které se postupně a v adekvátní míře obohacuje o nové prvky, rovněž vyžaduje **systematické opakování v nových spojeních a kontextech**; pozornost se věnuje jednak syntaxi a (dle povahy jazyka) morfologii, jednak systematizaci a třídění jevů, a to zejména z hlediska komunikativně funkčního (např. shrnutí způsobů vyjádření časových vztahů, vyjádření pravděpodobnosti, nejistoty, pochybnosti, podmínky apod.) a tam, kde je to funkční a účelné, i v konfrontaci s příslušnými jevy mluvnického systému mateřského jazyka žáka.
- **Slovní a frazeologickou zásobu**, kterou lze na této úrovni již obtížně kvantifikovat, rozvíjíme velmi uvážlivě, a to zejména v její aktivní složce. Vzhledem k jejímu širšímu rozsahu umožňujícímu zobečňující pohled lze, zejména ve vyšších ročnících, žáky hlouběji seznamovat s produktivními způsoby tvoření slov, všimát si typologických zvláštností daného jazyka, mnohoznačnosti slov a zákonitostí řídících jejich spojovatelnost, funkčně využívat synonym, antonym apod., s čímž bylo možno žáky základní školy/nižších ročníků gymnázia seznamovat jen v náznacích. Důležitá je práce s kontextově zapojeným jazykovým materiálem.

Usilujeme-li o co nejlepší výsledky svého pedagogického působení, je třeba svou přípravu vyučovacích hodin propojit s požadavky na promyšlenou **domácí přípravu žáků**, ústní i písemnou, jejíž plnění a kvalitu průběžně kontrolujeme a hodnotíme. Tato příprava by měla být pravidelná, různorodá, přiměřená časovou i obsahovou náročností, měla by utvrzovat a rozvíjet osvojené učivo i připravovat uvedení učiva nového a měla by reflektovat individuální zájmy a možnosti žáků. Kromě běžných krátkodobých úloh zadává vyučující i složitější **týmové práce** a postupně rozsáhlejší **dlouhodobé písemné práce** diferencované náročností, formou i tematikou a vyžadující vyhledávání, třídění a hodnocení potřebných materiálů.

Výsledky vyučovacího a učebního procesu **hodnotí vyučující průběžně**, a to ústně i písemně, neboť pouze na základě těchto zpětnovazebních poznatků může úspěšně a **racionálně řídit svůj další postup**. Rozsáhlejší kontrolní **písemné práce**, obsahově i žánrově co nejpestřejší, se stupňujícím se rozsahem i náročností, zařazuje po adekvátní přípravě **jednu za poletí**.

Každá tato práce by měla mít zpravidla **dvě samostatné části** (jež je možno s jistým časovým odstupem zadat odděleně), a to:

- **test ověřující znalost jazykových prostředků** (gramatické učivo, slovní zásoba) a **úroveň receptivních dovedností** (porozumění vyslechnutému projevu a čtenému textu)
- **samostatný písemný projev** stimulovaný např.:
 - poslechem (zvukový záznam, text čtený vyučujícím),
 - sledováním videozáznamu,
 - textem či souborem dokumentů prezentovaným v grafické podobě,
 - obrazovým materiálem, schématem, statistickými údaji v tabulce, doplněný pokyny zpřesňujícími obsah, rozsah a formu práce.

Časový prostor vyhrazený těmto pracím činí v 1. – 2. ročníku 60 minut, ve 3. – 4. ročníku 90 minut.

V souladu s požadavky na receptivní a produktivní řečové dovednosti (viz vstupní požadavky – úroveň řečových dovedností) žáci texty reprodukují, shrnují, interpretují, hodnotí, zachycují a zaznamenávají z nich hlavní informace či myšlenky, z rozsáhlejších souborů textů vytvářejí syntézu, umělecké texty analyzují či komentují, sestavují složitější popisy, vyprávění, sdělení, časopisecké články apod.

Rovněž **ústní zkoušky** by měly být obdobně stimulovány a **měly by odrážet pestrost a vyváženost vyučovacích postupů**.

Kontrolní práce je nutno pojmát jako dlouhodobou a promyšlenou přípravu na maturitní zkoušku.

Základní učebnice volí vyučující z široké nabídky naší i zahraniční produkce v souladu s cíli, zaměřením školy a podmínkami výuky. Podle potřeby je aktualizuje, **uvážlivě doplňuje** a obohacuje dalšími zvukovými a vizuálními pomůckami, **zejména autentickými materiály**. S vědomím své odpovědnosti z nich vytváří **homogenní celek**, který výuce udává didakticky ujasněný základní směr, rytmus a charakter.

Důležitým předpokladem efektivnosti výuky cizímu jazyku v gymnáziu je působení aprobovaných vyučujících, spolehlivě ovládajících daný cizí jazyk po stránce teoretické i praktické, jakož i teorii vyučování cizím jazykům obecně a danému cizímu jazyku zvláště. Předpokládáme i zájem vyučujících **dále se soustavně vzdělávat**, a to jak vlastním studiem odborné literatury knižní a časopisecké, tak i opakovanou účastí na domácích i zahraničních stážích. Proto také tato kapitola o pojetí výuky a jejím řízení obsahuje jen stručné poznámky k obecně platným a v současné době běžně aplikovaným didaktickým a metodickým postupům, přičemž se omezuje pouze na ty pasáže osnov, které vyžadují zpřesnění a jež mají přispět k účelné koordinaci cizojazyčné výuky, aniž tím vylučují žádoucí tvůrčí, zároveň však vysoce odpovědný přístup každého vyučujícího.

Tyto učební osnovy zpravovala pracovní skupina ve složení:

Vedoucí pracovní skupiny: PhDr. Jitka Taišlová, CSc.

Tajemnice pracovní skupiny: PaedDr. Dagmar Švermová

Anglický jazyk: Mgr. Michaela Čaňková, Doc. PhDr. Alena Lenochová, CSc., PhDr. Irena Mašková, Mgr. Naděžda Mokrejšová, PhDr. Michaela Pířšová

Francouzský jazyk: PhDr. Jitka Taišlová, CSc., Mgr. Jana Kolmanová

Německý jazyk: PhDr. Eva Berglová, Mgr. Milan Čtěborský, Doc. PhDr. Marie Maroušková, CSc., PhDr. Olga Nerandžicová, Mgr. Elke Rusínová, PaedDr. Dagmar Švermová, PhDr. Margit Truníková

Ruský jazyk: PhDr. Radka Hříbková, CSc., PaedDr. Libuše Havlíková, PaedDr. Dagmar Kovařovicová, CSc., Mgr. Marie Pihrtová, PhDr. Hana Urbánková

Španělský jazyk: Doc. PhDr. Jana Králová, CSc., Dr. Anita Pavlíčková, Ph.D.

Recenzenti: Doc. PhDr. Josef Hendrich, CSc., Mgr. Jitka Kováčová, Doc. PhDr. Jarmila Mothejzíkova, CSc., PhDr. Libuše Spáčilová, PhDr. Hana Žofková, CSc.

LATINA

1. – 4. ročník čtyřletého gymnázia
4. – 8. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Cílem vyučování latinskému jazyku je zprostředkovat žákům obecnější poznatky o systému jazyka, které mohou uplatnit jak v mateřském jazyce, tak při studiu cizích jazyků. Znalost latinské slovní zásoby vede ke snazšímu porozumění terminologii vědních oborů, která je založena na latině. Přednost latinského jazyka ve srovnání s jinými vyučovacími předměty spočívá v tom, že rozvíjí oba typy logického myšlení, a to jak konvergentního (při aplikaci latinské paradigmaticky), tak divergentního (zvláště v oblasti syntaxe a při překládání). Překlad latinského textu vede zároveň ke kultivaci ústního i písemného projevu v mateřském jazyce.

Výuka latinského jazyka dále přispívá k integraci poznatků z dalších oborů (historie, literární historie, literární teorie, filozofie, dějin náboženství, výtvarného umění apod.) a vede k vytváření pracovních návyků i postupů potřebných pro další studium. Předmět zároveň umožňuje i lepší pochopení významu vzdělanosti a společných kořenů evropské civilizace, posiluje vědomí evropské sounáležitosti, přináší vhodné podněty pro utváření mravního vědomí a posílení občanské odpovědnosti.

Cílem výuky latinského jazyka na gymnáziu je:

- porozumění smyslu latinského textu v dobovém kontextu i jeho nadčasové platnosti,
- získání základních znalostí o dějinách římské literatury, jejích žánrech a jejích nejvýznamnějších osobnostech,
- doplnění a prohloubení znalostí o starověkých dějinách a antické kultuře získaných v jiných předmětech,
- osvojení latinské slovní zásoby akcentující význam internacionalismů a terminologie důležitých vědních oborů,
- pěstování pozitivního vztahu ke kulturním tradicím a vzdělání,
- rozvíjení estetického vnímání a upevňování etických i občanských postojů,
- kultivace vyjadřování.

II. Obsah učiva

Obsah učiva latinského jazyka se realizuje ve třech výukových etapách.

1. výuková etapa

Četba latinského textu se správnou výslovností, přízvukem a náležitým členěním věty, základy tvarosloví, stavba jednoduché věty. Překlad jednoduchých samostatných vět či jednoduchých souvětí a nenáročných textů v rozsahu, který umožňuje osvojení slovní zásoby, s důrazem na volbu správných českých ekvivalentů a správného slovosledu v mateřském jazyce. Témata textů případně doplňující „živá slova“ umožňují seznámení se s antickou mytologií a s významnými představiteli řecké kultury.

- Charakteristika jazyka, jeho typ a vztah k ostatním indoevropským jazykům,
- latinská abeceda, výslovnost (výslovnostní norma podle naší tradice, poučení o restituované výslovnosti, délka slabik a přízvuk),
- substantiva, skloňování všech deklinací,
- adjektiva, skloňování obou deklinačních typů,
- adverbia, zejména adverbia tvořená od adjektiv,
- zájmena, postupné osvojování zájmen osobních, přivlastňovacích, tázacích a vztažných, ukazovacích (některá pouze lexikálně),
- číslovky základní a řadové 1 – 10, včetně skloňování, římské číslice, řecké číslovky, které jsou součástí odborných termínů,
- slovesa, 1. – 4. konjugace včetně deponentních sloves a slovesa esse,
- kmen přítomný, indikativ přítomného akt. i pas., infinitiv akt. i pas., imperativ, indikativ imperfekta a futura I. akt. i pas., participium přítomného aktiva,
- kmen dokonavý, indikativ dokonavého aktiva,
- kmen supinový, participium dokonavého aktiva a indikativ dokonavého pas.,
- předložky, frekventované předložky, základní předpony, jejich význam v latinských slovech i ve slovech přejatých do češtiny,
- vazba místních jmen,
- stavba jednoduché věty,
- otázky přímé,
- ablativ časový, dativ přivlastňovací, genitiv přivlastňovací,
- aktivní slovní zásoba v rozsahu 400 slov a slovních spojení s ohledem na významové vztahy mezi slovy,
- četba umělých a upravených textů zaměřených k antické mytologii a antickým exemplům (s ohledem k jejich uplatnění v evropské literatuře a antickém výtvarném umění),
- uvedení do antické mytologie,
- základní poučení o řecké kultuře a o jejích významných představitelích.

2. výuková etapa

Opakování, prohloubení a rozšíření znalostí morfologie, funkce konjunktivu ve srovnání s ostatními slovesnými způsoby, polovětné vazby infinitivní a participiální, jednodušší souvětne celky, rozšiřování slovní zásoby, četba a překlad upravených textů zaměřených k antické historii a reáliím veřejného života, přehled o vývoji literatury v Římě (do konce doby Augustovy).

- Stupňování adjektiv a adverbii včetně stupňování nepravidelného,
- ablativ srovnávací prostředku, genitiv partitivní,
- zájmena, přehled skloňování a zájmenná adjektiva,
- číslovky, základní 11 – 1000, řadové 1 – 10, římské číslice, event. lexikálně další číslovky,
- další slovesné tvary, funkce konjunktivu přítomného a imperfekta v jednoduchých větách a ve vedlejších větách účelových a snahových, participium futura a opisné časování činné, přehled infinitivů a infinitivní vazby, ablativ absolutní, konjunktiv plusquamperfekta, věty podmínkové, cum historicum, indikativ plusquamperfekta a futurum II., vyjádření časových vztahů v souvětích, konjunktiv dokonavého aktiva, souslednost časová, nepřímé otázky, gerundium, gerundivum, frekventovaná nepravidelná slovesa,
- rozšíření aktivní slovní zásoby o dalších 400 slov a slovních spojení, s ohledem na významově receptivně přiměřený počet dalších lexikálních jednotek na základě práce s textem,
- četba umělých a upravených textů zaměřených zejména k historii a reáliím,
- stručný přehled literárního vývoje v republikánském Římě doplněný četbou literárních děl v překladu.

3. výuková etapa

Opakování a prohloubení gramatického učiva předchozích ročníků, zejména prohlubování znalostí o latinském souvětí v konfrontaci s mateřským jazykem. Shrnutí poznatků o lexiku, tvorbě slov a jejich struktuře ve spojení s principy tvoření odborné terminologie, četba a interpretace vybraných originálních textů, základní poučení o versifikačním systému, stručný přehled o literárním vývoji v císařské době (doplňný i četbou překladů) a o působení římské, resp. antické literatury v dalším vývoji evropské kultury, základní poučení o středověké latině.

- četba a interpretace originálních textů, vybrané ukázky z díla autorů s ohledem na zastoupení různých žánrů, Caesar, Cicero, Nepos, Catullus, Vergilius, Ovidius, Martialis, příp. další autoři v souladu s rozsahem výuky,
- základní poučení o časovém a versifikačním systému,
- stručný přehled literárního vývoje v císařské době doplňný četbou literárních děl v originále i překladech,
- základní poučení o středověké latině doložené jednoduchými ukázkami středověkých textů,
- upevnění a prohloubení poznatků o syntaktických jevech, polovětné vazby, souvětí souřadné a podřadné, další typy vedlejších vět,
- struktura slova, odvozování a skládání slov,
- principy tvoření odborné terminologie na základě latiny a řečtiny,
- rozšíření aktivní slovní zásoby o dalších 300 slov a slovních spojení,
- receptivně přiměřený počet dalších lexikálních jednotek na základě práce s textem.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Předmět latinský jazyk je v učebním plánu označen „R“ – tj. jeho zařazení do ročníku a jeho časová dotace je v plné kompetenci ředitele školy. Doporučuje se koncipovat výuku alespoň jako tříletý kurz (2 hodiny týdně).

Vyučující si vypracovává vlastní časové a tematické rozvržení výuky s ohledem na podmínky školy, zájem a potřeby žáků. Jestliže se jazyku vyučuje po delší dobu než 3 roky, doporučuje se věnovat vyšší počet vyučovacích hodin tématům 2. etapy – morfologie a syntax – a ve 3. etapě tématům zaměřeným na středověké latinské texty a nápisy, s nimiž se žáci bezprostředně setkávají (např. prostřednictvím kulturních památek, latinské nápisy v chrámech aj.). Učební osnovy latinského jazyka jsou koncipovány tak, aby umožňovaly diferenciaci v obsahu i rozsahu výuky. Zvolené metodické postupy by měly povzbuzovat zájem žáků a dávat jim vědomí užitečnosti získávaných poznatků a dovedností. Měly by seznamovat žáky s živým odkazem latiny a antiky, jak se s ním setkávají v denním životě (např. slova přejatá do češtiny z latiny, jazykové internacionalismy, odborná terminologie, latinské nápisy na různých památkách, literární a výtvarné umění inspirované antikou, nově vydávané knihy vztahující se k antice.

Mluvnický výklad by měl učitel spojovat vždy s překladem do latiny. Vést žáky k obsahově jasnému a jazykově správnému překladu. Pokud zadá překlad jako samostatnou nebo kontrolní práci po probrání tematického celku, promítá se preciznost překladu v hodnocení příslušné práce.

I při dvouhodinové dotaci, která je vzhledem k náročnosti latiny nevelká, musí učitel pravidelně gramatické učivo se žáky opakovat a procvičovat.

Odborný gestor: Mgr. Věra Zahradníčková

OBČANSKÁ VÝCHOVA

1. – 4. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Předmět občanská výchova na gymnáziu směřuje k postupnému formování a rozvíjení osobnostního a občanského profilu žáků. V návaznosti na učivo dalších předmětů orientuje žáky ve významných okolnostech společenského života a seznamuje je s postavením jednotlivců ve struktuře společenských vztahů. Integruje poznatky, dovednosti a zkušenosti z výuky a osobního života žáků s informacemi z dalších zdrojů, dílčí podněty hlouběji objasňuje, zdůvodňuje a dále rozšiřuje. Pomáhá utvářet vztahy žáků ke skutečnosti, formuje jejich vnitřní postoje k důležitým oblastem lidského života, pozitivní hodnotové orientace a žádoucí modely chování. Utváří a rozvíjí způsobilost žáků k mravně odpovědnému jednání, formuje u nich vědomí odpovědnosti za vlastní život a další životní dráhu, za důsledky svého rozhodování, za kvalitu svěřené práce, mezilidských vztahů a životního prostředí. Otevírá cestu k sebepoznávání a k přijímání pozitivních životních hodnot.

Vyučování se orientuje zejména na to, aby žáci:

- utvořili si ucelenou představu o mravních a právních předpokladech mezilidského a společenského soužití, o hospodářském životě společnosti, demokratických postupech při řízení státu a skupinovém rozhodování, o lokálních i globálních problémech současné společnosti a o způsobech jejich řešení na národní i mezinárodní úrovni,
- naučili se orientovat v důležitých právních otázkách, poznali cesty, jak se projevat jako odpovědný a aktivní občan demokratické společnosti, pochopili význam uvážlivého přístupu při navazování partnerských vztahů v souvislosti s perspektivním převzetím rodičovské role a dokázali se vyvarovat rizikových forem sexuálního chování,
- získali schopnost bezpečně se orientovat v základních otázkách zdravého životního stylu a prevence zneužívání návykových látek, dokázali k nim zaujímat žádoucí postoje, organizovat svůj denní režim v souladu se zásadami zdravého životního stylu, volit správná rozhodnutí ve prospěch zdraví a odmítat postupy poškozující zdraví,
- naučili se orientovat v základních životních hodnotách a rozmanitých životních situacích, předvídat situace konfliktní a krizové, účinně jim předcházet, případně na ně adekvátně reagovat, vytvářet uspokojivé vztahy k druhým lidem a ke společenstvím, v nichž budou prožívat dospělost a rozhodovat se pro společensky vhodné způsoby chování,
- osvojili si dovednost přiměřené mezilidské komunikace a společenského styku, schopnost vyjadřovat, obhajovat a korigovat své názory, stanoviska a přesvědčení a diskutovat o nich, věcně argumentovat, ověřovat si získané poznatky, kriticky vnímat veřejné záležitosti, jednání druhých lidí i své vlastní projevy a respektovat práva a názory druhých.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Naše škola, naše obec
2. Náš region, naše vlast
3. Život ve společnosti
4. Kulturní dědictví
5. Majetek a hospodaření
6. Planetární problémy
7. Životní styl a zdraví
8. Morálka a mravnost
9. Lidská práva
10. Období dospívání
11. Citový život člověka
12. Život v rodině
13. Člověk jako občan
14. Právní základy státu
15. Národní hospodářství
16. Nadnárodní společenství

Obsah tematických celků

1. Naše škola, naše obec

- život v naší škole, školní řád, režim školy, tradice školy, žákovská samospráva; vklad základní školy pro život, význam vzdělání;
- režim dne, zásady zdravé životosprávy a racionální přípravy na vyučování; využívání volného času, příležitosti k zájmové činnosti;
- naše obec v minulosti a přítomnosti, významná místa a památky, významní rodáci, významné události, místní pověsti a tradice; kulturní a veřejný život obce;
- správní orgány obce, jejich funkce a úkoly, záležitosti obecního zájmu; demokratické prvky při řízení života obce

2. Náš region, naše vlast

- náš region v minulosti a v přítomnosti, významná místa a památky regionu, významné osobnosti, významné události; regionální tradice, zvyklosti a zvláštnosti;
- pojem vlasti, vztah k vlasti, vlast a cizina; pověsti o počátcích národa, slavní předkové, významná místa a události; co nás proslavilo, národní hrdost;
- národní bohatství: přírodní zdroje, kulturní památky, lidová tvořivost aj.; národní zvyklosti a obyčeje v průběhu roku, důležité státní svátky;
- tradice a symboly české státnosti, důležité státní instituce; státní správa, prezident, parlament, vláda, volby; charakteristika národnostních menšin v ČR

3. Život ve společnosti

- člověk a jeho začleňování do společnosti, typy sociálních útvarů; skupiny, v nichž žijeme, sociální role člověka a jejich projevy v běžných životních situacích;
- společenské hodnoty a normy, sociální vzorce chování, sociální kontrola; zásady společenského styku, pravidla kulturního chování v každodenním životě;
- mezilidské vztahy, jejich projevy a druhy, význam lidské spolupráce; verbální a neverbální komunikace, empatie, asertivita; problémy v mezilidských vztazích;
- konflikty mezi lidmi, jejich možné příčiny a efektivní způsoby řešení; respekt k národnostním menšinám a jejich kulturní svébytnosti, předpoklady tolerance

4. Kulturní dědictví

- pojem kultury, její projevy v životě jednotlivců, skupin i celé společnosti, vliv kultury na lidský život; kultura hmotná a duchovní, jejich součásti, kultura chování;
- hmotné a duchovní bohatství národa, kulturní památky, kulturní tradice, obyčeje a zvyklosti, kulturní soudržnost lidí; tvorba a ochrana kulturních hodnot;
- kulturní instituce v obci, v rámci regionu a státu, jejich význam, úkoly, náplň činnosti; přínos kulturních institucí pro rozvoj obce, regionu;
- masová kultura, masmédiá, jejich přínos a možná nebezpečí; zábavní kultura, kulturní průmysl, vyspělá technika, jejich klady a zápory

Doporučené rozšiřující učivo

- významné vědecké, umělecké, sportovní aj. instituce v obci, regionu, jejich přínos;
- významné postavy vědy, kultury, techniky a sportu (z hlediska obce, regionu, státu);
- významné náboženské instituce v obci, regionu;
- rozmanitost a rovnocennost kultur, vzájemné obohacování kultur

5. Majetek a hospodaření

- peníze a majetek v životě člověka, způsoby získávání peněz a vytváření majetku (práce, zisk, dědictví, výhra, dar); peníze a životní hodnoty člověka;
- osobní, rodinný, obecní a státní majetek, majetek soukromý a veřejný, zacházení s majetkem, péče o majetek; pojem vlastnictví, vlastnické právo, jeho ochrana;
- osobní, rodinný a obecní rozpočet; kapesné, příjmy a výdaje, půjčky, úspory, vklady; racionální hospodaření s rozpočtem, způsoby vyrovnávání rozpočtu;
- příčiny a důsledky majetkové nerovnosti, pomoc potřebným lidem, význam lidské solidarity a ochoty pomáhat druhým; záchytná sociální síť

Doporučené rozšiřující učivo

- nečestné způsoby získávání majetku, jejich prevence;
- podnikový majetek, podnikový rozpočet, hlavní příjmy a výdaje podniků;
- racionální hospodaření s časem, penězi, vlastními silami, přírodními zdroji apod.;
- problémy hospodaření s rozpočtem u vícegenerační rodiny, novomanželů apod.

6. Planetární problémy

- planeta Země – náš nejširší domov; dějinná odpovědnost za osud naší planety, ochrana planetárního bohatství; přehled významných planetárních problémů a jejich příčin;
- vztah přírody a kultury, důsledky lidských zásahů do přírody, problémy spojené s osidlováním planety a industrializací měst; úcta k životnímu prostředí, péče o něj;
- orientace moderní společnosti na konzum, problémy konzumního životního stylu (civilizační choroby, jiná rizika); vliv reklamy na konzumní chování lidí;
- projevy rasové, národnostní, náboženské a ideologické nesnášenlivosti, xenofobie, extrémismu, jejich příčiny, možné důsledky a způsoby prevence

Doporučené rozšiřující učivo

- demografické problémy lidstva (nebezpečí přelidnění, hladomorů apod.);
- prohlubování rozdílů v životní úrovni vyspělých a málo rozvinutých států naší planety;
- problémy přetechnizované společnosti (nároky na energii, zranitelnost techniky)

7. Životní styl a zdraví

- pojem životního stylu; biorytmy, denní režim, životospráva, duševní hygiena, relaxace, aktivní pohyb; vliv životních podmínek a životního stylu na zdraví;
- rizika zneužívání návykových látek, propagace návykových látek formou reklamy; rizika hazardních her; centra odborné pomoci, linky důvěry;

- rizikové chování v kontaktu s druhými lidmi, asociální chování a účinná obrana proti němu, chování v krizových situacích, způsoby pomoci ohroženým;
- rozvoj osobnosti, nácvik sociálních dovedností (zdravé projevy sebevědomí a sebeprosazení, sebeúcta; empatie, asertivita, odmítání návykových látek aj.)

Doporučené rozšiřující učivo

- současné životní styly mládeže, rizikové životní styly;
- proměny životního stylu v důsledku rozvoje civilizace;
- efektivní způsoby duševní relaxace při zvýšené zátěži a únavě;
- delikvence a kriminalita mládeže ve volném čase;
- význam sebereflexe a sebepoznávání pro rozvoj osobnosti

8. Morálka a mravnost

- pojem morálky, její kořeny, mravní vědomí, všelidské mravní hodnoty; základní principy mravnosti, mravní povinnosti člověka, mravní odpovědnost, solidarita;
- svoboda člověka a mravní rozhodování, svoboda vnější a vnitřní, osobní kázeň; svědomí v životě člověka, svědomí před jednáním a po jednání, péče o svědomí;
- jednání podle svědomí a podle práva, úmysl při jednání, rozdíl mezi mravním a právním postihem nežádoucího lidského jednání; pokrytecká morálka, moralizování;
- uplatňování morálních zásad v každodenním životě; mravní profil člověka, mravní růst a mravní sebezdokonalování v péči o blaho druhých

Doporučené rozšiřující učivo

- vzory mravního chování, mravní ctnosti, mravní ideál;
- význam osobní kázně, sebekontroly a sebeovládání v soukromém a veřejném životě;
- význam sebevýchovy pro utváření mravního profilu člověka;
- způsoby mravního zdokonalování v rodině, při rozmanitých činnostech apod.

9. Lidská práva

- vztahy ve skupině, autorita; důstojnost člověka, rovnost všech lidí v lidské důstojnosti, úcta k důstojnosti druhého člověka; poškozování lidské důstojnosti, diskriminace;
- rovnost a nerovnost lidí, příčiny nerovnosti, potřební lidé ve společnosti; lidská práva všeobecná a specifická (práva dětí, postižených, starých lidí, menšin, žen aj.);
- konkrétní úprava lidských práv v dokumentech (Všeobecná deklarace lidských práv, Ústavní listina práv a svobod, Úmluva o právech dítěte);
- současné problémy v oblasti lidských práv a svobod, prostředky používané na ochranu lidských práv; instituce hájící lidská práva jednotlivců

Doporučené rozšiřující učivo

- podmínky péče o lidská práva; péče o postižené občany v obci, regionu; způsoby pomoci postiženému spolužákovi, spoluobčanovi;
- respektování lidských práv a svobod jako základní předpoklad možného začlenění státu do mezinárodních struktur;
- význam občanských iniciativ a mezinárodních hnutí při ochraně lidských práv a svobod (Charta 77, Helsinské hnutí aj.)

10. Období dospívání

- tělesné, duševní a sociální proměny člověka v průběhu života, důležité změny v období dospívání; znaky a rozdíly tělesné, duševní, citové a sociální zralosti;
- osobní vlastnosti, dovednosti a schopnosti člověka; poznání vlastních schopností, způsoby rozvíjení předností a překonávání nedostatků, význam sebevýchovy;
- charakter člověka, kladné a záporné charakterové vlastnosti, volní vlastnosti, seberegulace; faktory ovlivňující utváření charakteru, význam pěstování vůle;

- práce a volný čas, vhodné a nevhodné způsoby využívání volného času; správná životospráva v období dospívání, pěstování aktivního životního stylu;
- náročné životní situace; stres, stresová situace, základní způsoby a techniky úspěšného se vyrovnávání se stresem, význam pozitivního myšlení

Doporučené rozšiřující učivo

- identita, osobnostní integrita, sebepojetí; vlastnosti kladného sebepojetí; předpoklady realistického sebehodnocení, faktory ovlivňující sebehodnocení;
- efektivní způsoby posilování kladných charakterových vlastností;
- problémy mladistvých spojené s jejich vstupem do samostatného života; způsoby překonávání specifických problémů dospívajících;
- pozitivní myšlení jako účinný prostředek odolávání vůči stresům;
- základní stresory v rozmanitých údobích lidského života

11. Citový život člověka

- vnitřní život člověka, odlišnost lidí v prožívání životních situací; vnější projevy citů, individuální zvláštnosti lidských citů; citové vlastnosti člověka;
- citové stavy a nálady, jejich vliv na chování a jednání člověka; příčiny citových výkyvů dospívajících, prožívání tělesného, citového a sociálního zrání;
- citové vztahy dospívajících, přátelství vhodné a nevhodné; milostné vztahy, romantická a zralá láska, zklamání; způsoby řešení citových problémů;
- láska a lidská sexualita, etická stránka sexuality; pohlavní zdrženlivost, rizikové formy sexuálního chování; význam partnerské věrnosti pro stabilitu vztahu;
- vyšší city, jejich podoby; postoje, hodnoty a ideály, světový názor; význam mravních a sociálních citů člověka, způsoby jejich rozvíjení a upevňování

Doporučené rozšiřující učivo

- hodnota přátelských vztahů, způsoby jejich upevňování; předpoklady nekonfliktní mezilidské komunikace, projevy zralých lidských vztahů;
- potřeby, motivy a zájmy v citovém životě člověka, konflikty potřeb a zájmů;
- postoje k sexualitě a sexuálnímu chování (pohlavní orientace, promiskuita, prostituce, pornografie aj.), sexualita a náboženství, sexualita a sdělovací prostředky;
- rozhodování v oblasti sexuálního chování (odklad startu do pohlavního života aj.)

12. Život v rodině

- volba životního partnera, vztahy mezi partnery, partnerské soužití, manželství, odpovědné rodičovství, význam plánování rodičovství; funkce rodiny;
- předpoklady pro uzavření manželství, ekonomické, mravní a právní aspekty rodinného života; mravní a právní ochrana manželství a rodičovství;
- vztah rodičů k dítěti, práva dítěte v rodině, mravní a právní odpovědnost rodičů za péči o děti a jejich výchovu; výchova dítěte v rodině, náhradní výchovná péče;
- etika vztahů mezi členy rodiny, konflikty v rodinných vztazích, produktivní a neproduktivní způsoby řešení neshod a konfliktů v rodině (vztahu);
- příčiny rozvodovosti, mravní a právní následky rozvodu, faktory ovlivňující stabilitu rodiny; vliv rodinného prostředí a kvality vztahů mezi rodiči na dítě

Doporučené rozšiřující učivo

- předpoklady harmonického manželského (partnerského) soužití;
- předčasná těhotenství, ekonomické, mravní a právní problémy nezralé rodiny;
- porušování práv dítěte rodiči, příbuznými, případně jinými lidmi (týrání a zneužívání dětí, zanedbávání péče, vykořisťování apod.);
- mezigenerační vztahy v rodině, vývojové a generační problémy adolescenta v rodině;

- funkce a náplň činnosti institucí rodinného a manželského poradenství, jejich význam při řešení rodinných a partnerských problémů;
- orgány sociální péče o matku a dítě; poradenské služby pro rodiče s dětmi

13. Člověk jako občan

- pojem práva a právní normy, úloha práva v životě společnosti, právní řád, charakteristika právního řádu ČR; vztah práva a zákonitosti, právní stát;
- pojem státního občanství, způsoby jeho nabytí a pozbytí; rovnost občanů před zákonem, práva a povinnosti občanů, neoddělitelnost práv a povinností;
- význam znalosti občanských práv a povinností, hlavní formy uplatňování občanských práv v každodenním životě; vztah občanských a lidských práv;
- poškozování občanských práv, péče o občanská práva, orgány právní ochrany občanů; úkoly a činnost policie, státních zastupitelství, soudů, advokacie, notářství;
- porušování právních norem, druhy provinění, jejich postihy; věková hranice a podmínky trestní odpovědnosti, postihy trestné činnosti mladistvých

Doporučené rozšiřující učivo

- součinnost orgánů právní ochrany občanů v občanskoprávním a trestním řízení;
- nejzávažnější protispolečenské činy, jejich hlavní příčiny, projevy a postihy;
- opatření a zákony související s podáváním alkoholických nápojů dětem a mladistvým, legislativa vztahující se k nákupu, držení a výrobě drog;
- zákon a sexualita, sexuálně motivovaná kriminalita

14. Právní základy státu

- pojem státu, znaky státu, symboly suverenity státu, vnější a vnitřní ochrana státu; vznik státu, typy států, jejich znaky, charakteristika autokracie a demokracie;
- vztah mezi státem a právem, právní předpisy základní a prováděcí, ústava jako nejvyšší zákon státu, její význam; Ústava ČR, její struktura a základní ustanovení;
- rozdělení státní moci, orgány státní moci, jejich úrovně, funkce, pravomoci a vzájemné vztahy; orgány státní správy, jejich vzájemná součinnost;
- znaky demokratického státu, uplatňování demokracie v praktickém životě, demokracie přímá a nepřímá, demokratické volby; volební právo aktivní a pasivní;
- pojem politiky, význam plurality politického života, politické spektrum České republiky; politické strany a jejich programy, politická koalice a opozice

Doporučené rozšiřující učivo

- národy a národnosti ve státě, národnostní menšiny v ČR;
- problémy soužití národů ve vícenárodnostních státech;
- komunální, senátní a parlamentní volby, jejich odlišnosti a význam;
- volební procedury, předvolební kampaň, politická kultura;
- demokratické prvky v řízení menších společenských útvarů

15. Národní hospodářství

- lidské potřeby, spotřeba, druhy spotřeby; směna zboží, význam a funkce peněz, pojem hodnoty; dělba práce, výroba a služby, velkovýroba, malovýroba, podnikání;
- tržní vztahy, nabídka a poptávka, tržní mechanismy; typy trhu, jejich stručná charakteristika; trh práce v obci, regionu, nabídka pracovních míst, míra nezaměstnanosti;
- struktura národního hospodářství z hlediska vlastnictví a členění na odvětví, typy hospodářských sektorů, jejich funkce (na příkladech reprezentativních odvětví);
- hospodářská politika státu, její cíle a nástroje; státní rozpočet, charakteristika státních příjmů a výdajů; národní důchod, jeho složky, daňový systém, význam daní;
- sociální politika státu, její význam; sociální péče, zachytná sociální síť pro rozmanité skupiny obyvatel, péče o nezaměstnané, politika zaměstnanosti

Doporučené rozšiřující učivo

- cena zboží, výrobní náklady, investice, zisk;
- neziskové organizace, způsoby jejich financování;
- průzkum trhu, účel a význam reklamy;
- bankovnícké a spořitelní služby pro občany;
- měnová a peněžní politika státu; měna domácí a cizí;
- postavení českého hospodářství ve světové ekonomice

16. Nadnárodní společenství

- důvody zájmu států o vzájemnou spolupráci; zahraniční obchod jako forma mezinárodní spolupráce, výhody mezinárodních zón volného obchodu, jejich příklady;
- formy hospodářské, bezpečnostní, politické a kulturní spolupráce mezi zeměmi Evropy; příklady evropských ekonomických seskupení, význam ekonomické integrace;
- Evropská unie: charakteristika EU, vznik a vývoj EU, zavádění jednotné evropské měny; hlavní orgány EU, evropská vlajka; výhody a podmínky členství v EU;
- příklady mezinárodní spolupráce ve světě na úrovni vládních a nevládních organizací, příklady nejvýznamnějších mezinárodních organizací a společenství;
- otázky kolektivní bezpečnosti, význam OSN a NATO při zajišťování kolektivní bezpečnosti; hlavní způsoby překonávání napětí a konfliktů ve světě

Doporučené rozšiřující učivo

- význam zahraničního obchodu pro Českou republiku, aktuální stav dovozu a vývozu;
- rozšiřování Evropské unie, aktuální stav jednání o členství ČR v Evropské unii;
- internetnické konflikty a jejich podoby, významná ohniska internetnických konfliktů

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Učební osnovy představují modelový rámec, který může učitel využívat, přetvářet a doplňovat podle vlastních zkušeností a podmínek školy. V rámci jednotlivých tematických okruhů je učivo dále členěno do orientačních bloků základního a rozšiřujícího učiva. Obsah vymezený v bloku základního učiva nabízí vyučující přednostně; bloky rozšiřujícího učiva využívá k doplnění základního učiva o další prvky. Posoupnost tematických okruhů není pro vyučujícího závazná. Vzhledem k postupnému psychosociálnímu vyzrávání žáků a k rozvíjení jejich poznávacích možností se však doporučuje řadit témata podle uvedeného schématu. V rámci výuky je vhodné některá témata se společnými prvky propojovat, učivo obohacovat o vlastní náměty a využívat rozmanité didaktické materiály a informační zdroje.

Při výběru učiva a rovněž při jeho prezentaci žákům vychází učitel z praktických příkladů a z osobních zkušeností žáků, zajišťuje vyváženost informativní a formativní stránky výuky a přihlíží k intelektuální úrovni, vzdělávacím potřebám a zájmu žáků i k dostupným informačním zdrojům. Rozsah a hloubku výkladu zváží s ohledem na aktuální podmínky výuky i momentální situaci ve třídě. Ve vyučování uplatňuje různé metodické postupy a volí vhodné formy práce (např. dialog a diskusi se žáky, brainstorming, rozmanité situační hry, samostatnou a týmovou práci, práci na projektech, exkurze, návštěvy kulturních zařízení, besedy s odborníky apod.). Cílenou volbou a variabilní skladbou metod by měl žáky podněcovat k tvořivosti, samostatnosti a iniciativnosti a podporovat jejich aktivní zapojení do výuky.

Odborný gestor VÚP: PhDr. Viola Horská

ZÁKLADY SPOLEČENSKÝCH VĚD

1. - 4. ročník čtyřletého gymnázia
5. - 8. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Předmět základy společenských věd v návaznosti na poznatky získané na základní škole i na základě osobní zkušenosti a samostatného vzdělávání žáky hlouběji a komplexněji seznamuje se společenskými, hospodářskými, politickými a kulturními aspekty současného života a s psychologickými, etickými a právními kontexty mezilidského styku. Přípravuje žáky k odpovědnému převzetí sociálních rolí, rozvíjí jejich způsobilost k mravně odpovědnému jednání a k lepšímu poznávání sebe i druhých, pěstuje u nich žádoucí míru sebereflexe a seberegulace. Tím směřuje ke kultivaci intelektuálního, osobnostního a občanského profilu žáků a k rozvíjení a upevňování jejich mravního a právního vědomí.

Předmět se významně podílí na formování ucelené soustavy diferencovaných vztahů žáků ke skutečnosti a jejich postojů k důležitým oblastem lidského života. Žáci se učí posuzovat různé přístupy k řešení problémů každodenní praxe a kriticky je reflektovat, zvažovat různé alternativy řešení a odpovědně mezi nimi volit, seznamují se s různými způsoby uvažování a dorozumívání i s různými způsoby výkladu lidské zkušenosti. Osvojují si rovněž rozmanitá schémata společenskovědního poznávání a integrace společenskovědních poznatků i poznatků z ostatních vzdělávacích oblastí. Vzdělávání vyúsťuje ve vytvoření soustavy žádoucích motivačních hodnot a sociálních kompetencí žáků, ve zformování jejich předpokladů k vysokoškolskému studiu i k samostatnému životu v dospělosti.

Proces vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci:

- získali ucelenou představu o důležitých kontextech lidského života, pochopili jejich podstatu a byli schopni získané poznatky využívat ve své životní praxi,
- osvojili si základní poznatky vybraných společenských věd, které by jim umožnily porozumět důležitým problémům charakteristickým pro jednotlivé společenskovědní obory,
- podrobněji se seznámili s cíli, principy, způsoby řízení a mechanismy fungování demokratických společenství a pochopili důvody mezinárodní spolupráce mezi zeměmi,
- prohloubili si představu o významu lidských práv, občanských rolí, práv a povinností a o předpokladech vlastního začlenění do rozmanitých oblastí života společnosti,
- dokázali se bezpečně orientovat v etických a právních otázkách, zaujímat žádoucí postoje k vybraným situacím a problémům a uplatňovat žádoucí sociální návyky a vzorce chování,
- uměli se orientovat v hlavních problémech současného světa a v základních filozofických otázkách a byli schopni je chápat jako prostředky utváření vlastního životního názoru,
- poznali různé systémy abstrakce, osvojili si principy exaktního poznávání a kontextuálního myšlení, dovedli se správně tázat, věcně argumentovat a vyvozovat logické závěry,
- prohloubili si schopnost posuzovat společenské jevy a procesy a zasazovat je do širších sociokulturních, politických, ekonomických, případně psychologických souvislostí,
- byli schopni kriticky vnímat a hodnotit veřejné záležitosti a problémy, jednání druhých lidí i své vlastní, uměli vhodně korigovat své názory, postoje, chování a jednání,

- dovedli hledat a nalézat adekvátní způsoby řešení rozmanitých životních situací, dokázali utvářet pozitivní vztahy k druhým lidem i k širšímu společenskému prostředí,
- dovedli přiměřeně vyjadřovat, zdůvodňovat a obhajovat vlastní názory a prosazovat své oprávněné zájmy s ohledem na potřeby, názory, zájmy a práva druhých lidí.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Úvod do studia předmětu
2. Základy psychologie
3. Základy sociologie
4. Základy politologie
5. Základy práva
6. Základy ekonomie
7. Mezinárodní vztahy
8. Planetární problémy
9. Základy etiky
10. Základy neformální logiky
11. Základy teorie vědy
12. Základy filozofie

Obsah tematických celků

1. Úvod do studia předmětu

- zvláštnosti studia na gymnáziu, zásady a metody jeho racionální organizace, režim dne, zásady zdravé životosprávy; efektivní způsoby práce s odbornou literaturou a ostatními informačními zdroji; efektivní postup při řešení problému;
- význam a obsah předmětu základy společenských věd; orientace ve společenských vědách jako základ řešení důležitých životních situací; předmět a úkoly důležitých společenskovedních disciplín, možnosti využití jejich poznatků v každodenním životě

2. Základy psychologie

- podstata lidské psychiky, duševní život člověka, vědomí, prožívání, chování a jednání; biosociální podmíněnost lidské psychiky, vztah tělesné a duševní stránky;
- psychologický pojem činnosti, hlavní druhy lidské činnosti, činnost vnější a vnitřní; fáze lidské činnosti, jejich charakteristika;
- člověk jako osobnost: pojem osobnosti člověka, její projevy v činnosti a životních situacích; psychické vlastnosti osobnosti, struktura osobnosti; typologie osobnosti;
- osobnost ve vývoji: dědičné vloh, rozvinuté dispozice, získané vlastnosti; které faktory se na vývoji osobnosti podílejí; rozvoj a tvorba osobnosti;
- psychické jevy: třídění psychických jevů, jejich charakteristika a základní znaky; psychické procesy a stavy, psychické vlastnosti;
- poznávací procesy: čítí, vnímání, představivost, myšlení; znaky, formy a druhy myšlení, vlastnosti myšlení, myšlení a řeč, druhy řeči; pozornost;
- procesy paměti: pojem paměti, vlastnosti paměti, druhy a typy paměti; učení, fáze učení, činitelé ovlivňující úspěšnost učení, zapomínání; metody učení;
- motivační procesy: city, jejich znaky a vlastnosti, druhy citů, vnější výraz citů; citové reakce, stavy, vztahy a vlastnosti; volní procesy, vůle a rozhodování;

- jedinec v sociálních vztazích: mezilidské vztahy, sociální interakce a komunikace, sociální percepce; sociální vlivy působící na osobnost, sociální učení, socializace;
- podmínky a zásady efektivní komunikace, empatie, asertivita; vznik konfliktních situací, druhy konfliktů, přístupy k řešení konfliktu, předcházení konfliktům;
- duševní zdraví: zdroje duševního zdraví, předpoklady zdravého duševního vývoje, poruchy duševního zdraví; duševní hygiena, její složky; relaxační techniky;
- využití poznatků psychologie v každodenním životě (poznávání druhých, sebepoznání, výběr partnera, volba povolání, orientace v náročných životních situacích apod.)

Doporučené rozšiřující učivo

- výběrovost vnímání, zrakové klamy při vnímání, proč k nim dochází;
- různé stavy vědomí a jejich ovlivňování, psychoaktivní látky a jejich účinky na vědomí člověka; ovlivňování vědomí pomocí psychické manipulace, účinná obrana proti ní;
- snění, výklad snů, archetypy, proces individuace (C. G. Jung);
- myšlení a řešení problémů, myšlenkové operace; mentální stereotypy;
- porovnání paměti u lidí a živočichů (např. včel, ptáků, psů apod.);
- biologická a sociální podmíněnost osobnosti člověka; vliv různých faktorů na osobnost v průběhu lidského života, vlivy pozitivní a negativní;
- formování osobnosti v náročných životních situacích;
- možnosti ovlivňování vývoje osobnosti, metody rozvoje osobnosti, techniky úspěšného se vyrovnávání se stresem a konfliktní situací;
- interindividuální rozdíly mezi lidmi, intraindividuální rozdíly osobnosti v jednotlivých etapách lidského života; význam životní zkušenosti;
- přehled základních psychologických disciplín a směrů;
- vybrané otázky psychologie životního prostředí;
- vybrané otázky psychologie umění

3. Základy sociologie

- člověk jako individuální osobnost a jako bytost sociální; společnost, kultura a civilizace jako vztahové rámce lidského života, význam života lidí ve společnosti;
- sociální útvary a seskupení, skupinová struktura společnosti, pojem skupiny, typy sociálních skupin, jejich charakteristika a znaky; význam plurality skupin;
- sociální vztahy, sociální pozice a role, konflikt rolí; sociální vzorce chování, skupinové normy, systém sankcí; autorita, jádro skupiny, formální a neformální vztahy;
- diferenciaci společnosti, problém sociální nerovnosti, sociální distance; typy sociální struktury, principy sociální stratifikace, sociální status, sociální mobilita;
- sociální organizace společnosti, sociální instituce, jejich funkce a úkoly; řád ve společnosti, společenské hodnoty a normy, sociální kontrola; sociální rituály;
- vlivy a funkce přírodních faktorů ve vývoji společnosti; lidská činnost, vytváření „druhé přírody“, materiální základy životního prostředí, sociální prostředí;
- kultura: obsah pojmu, jeho významy; znaky kultury, odlišnost kultury od přírody; kultura hmotná a duchovní, normativní kultura; masová kultura, masmédiá;
- sociální deviace, sociálně patologické jevy (vandalismus, kriminalita, extrémismus, rasismus, prostituce, toxikománie aj.), jejich příčiny a možnosti prevence

Doporučené rozšiřující učivo

- problémy mládeže (subkultura mládeže, kouření, alkohol, drogy, sex);
- problémy volného času, způsob života a životní styl současné společnosti;
- životní cyklus: životní dráha, etapy životního cyklu, rodina, škola, profesní dráha; rituály přechodů, problémy adaptace na přechodové situace;
- rodina, její funkce ve společnosti, problémy rodiny, krize rodiny; sociologie ženy;

- problémy soužití generací, mezigenerační vztahy, mezigenerační dialog;
- vliv masmédií a výrazných osobností na formování veřejného mínění;
- funkce kultury vzhledem k jedinci a ke společnosti, vliv kulturních vzorců na stabilitu sociální skupiny; rozmanitost a odlišnosti kultur, kulturní dědictví, kulturní difúze;
- sociální aspekty životního prostředí a urbanistiky;
- sociální aspekty módy (odívání, bydlení, stravování, vzorce chování apod.);
- sociální aspekty náboženství; církve a náboženské instituce, náboženské rituály a obřady, jejich psychologický a sociální význam;
- psychologické a sociální problémy působení náboženských sekt na dospívající;
- národ, národnostní menšiny, národnostní soužití a rozpory; problémy rasové a národnostní nesnášenlivosti, rasová diskriminace; důvody předsudků vůči cizincům;
- deviantní chování, deviantní životní dráha, kriminální chování;
- teorie společenské změny: společenský pohyb, adaptace na změny; příčiny změn, idea pokroku, teorie konfliktu; společnost tradiční a moderní;
- přehled hlavních sociologických teorií a směrů; paradigmaty sociologického myšlení;
- sociologické systémy a školy, velké osobnosti české a světové sociologie;
- přehled sociologických disciplín, jejich vzájemné porovnání;
- metody sociologického výzkumu, jejich využití v praktickém životě

4. Základy politologie

- význam politologie pro řešení praktických životních situací na úrovni společnosti i sociálních skupin; předmět politologie, její vztah k psychologii a sociologii;
- pojem státu, podstata státu, účel a funkce státu, vznik a vývoj státu; znaky a typy státu, formy řízení státu, právní stát; otázky lidských práv (významné dokumenty aj.);
- právní základy státu, ústava jako nejvyšší zákon státu; vznik a vývoj Ústavy České republiky, její struktura; státní suverenity, idea a symboly české státnosti;
- principy dělbý státní moci, nejdůležitější složky státní moci, jejich funkce a úkoly; důležité orgány státní moci ČR (parlament, vláda, soudy), jejich struktura;
- demokracie, její vymezení; principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování; přímá a zastupitelská demokracie, jejich historické a současné formy;
- politika, politické vztahy, politický program, politický systém, politický režim; politické subjekty, politický pluralismus, politické strany; koalice, opozice, lobby;
- formy participace občanů v politickém životě; parlamentní, senátní a komunální volby, aktivní a pasivní volební právo; poměrný a většinový volební systém;
- obec jako základní samosprávná jednotka státu, důležité orgány státní správy a samosprávy v obcích (městech), podíl občanů na místní správě a samosprávě

Doporučené rozšiřující učivo

- okolnosti vzniku prvních ústav;
- porovnání ústavy ČR s ústavami USA, Velké Británie a Francie, příp. jiných států;
- pravomoci prezidenta České republiky; porovnání pravomocí hlav států v prezidentské a parlamentní republice (na příkladech typických a známých reprezentantů);
- význam, funkce a odlišnosti voleb do zastupitelstev;
- hlavní způsoby a formy demokratické kontroly státní moci;
- porovnání důležitých forem přímé demokracie - referenda a plebiscitu (jejich účel, kdy se používají, jaký vliv má tento typ veřejného rozhodování na politiku státu);
- principy tvorby zákonů (od vzniku návrhu zákona), proces schvalování zákonů;
- porovnání programů jednotlivých politických stran v České republice;
- faktory ovlivňující průběh politické socializace jedince a vývoj politických preferencí voličů (na příkladech průzkumů veřejného mínění a výsledků voleb v ČR);
- orientační rozbor významných politických doktrín a ideologií

5. Základy práva

- význam právní regulace mezilidského styku; právní řád státu, třídění právních norem, uspořádání právního řádu ČR; účel a typy právních předpisů, způsob jejich uveřejňování; uspořádání předpisů ve Sbírce, jejich formální náležitosti;
- právní vztahy, subjekty právních vztahů (pojem fyzické a právnické osoby), právní subjektivita, způsobilost k právním úkonům; systém práva, pojem, prameny a funkce důležitých právních odvětví, právo veřejné a soukromé; právnické profese;
- občanské právo: práva věcná a závazková; právní pojetí věcí a majetku, přehled věcných práv; závazkové právo, důležité typy občanskoprávních smluv, způsoby a postupy při uplatňování nároků vzniklých ze smluv (zejména reklamace);
- rodinné právo: právní podmínky vzniku manželství, okolnosti vylučující platnost manželství, zánik manželství; právní úprava vztahů mezi manžely a mezi rodiči a dětmi, vzájemné povinnosti; formy náhradní rodinné výchovy, ústavní výchova dětí;
- pracovní právo: účastníci pracovněprávních vztahů, jejich vzájemná práva a povinnosti; podmínky vzniku, změny a zániku pracovního poměru, pracovní doba, pracovní řád; formy odměňování práce, bezpečnost a ochrana zdraví při práci;
- trestní právo: znaky trestného činu, trestní odpovědnost, právní následky trestného činu, základní typy trestů; orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, advokacie, soudy), jejich úkoly; subjekty a průběh trestního řízení;
- správní právo: veřejná správa, územní samospráva; systém české veřejné správy, orgány státní správy, jejich působnost; obce, jejich hospodaření a působnost; orgány obce, jejich úkoly a funkce; soustava okresů, působnost okresních úřadů

Doporučené rozšiřující učivo

- rozdíly mezi morálními a právními normami, zákonnost a právní vědomí;
- zvykové právo, kodifikované právo;
- porovnání rozdílů mezi občanským soudním řízením a trestním řízením;
- pracovní právo: pracovní prostředí, pracovní podmínky, péče o zaměstnance;
- pracovní právo: typy a výpočet mzdy, výkonová norma, mzdový tarif;
- finanční právo: daně, daňová příznání;
- obchodní právo: formy podnikání, podnikatelské subjekty, obchodní tajemství;
- živnostenské právo: druhy živností, živnostenské oprávnění, neoprávněné podnikání

6. Základy ekonomie

- pojmy ekonomie, ekonomika; podstata hospodářského života společnosti, uspokojování lidských potřeb, statky, služby, výroba, spotřeba, druhy spotřeby;
- základní ekonomická otázka; ekonomika zvyková, příkazová a tržní; ekonomické subjekty, jejich typy a charakteristika, ekonomické sektory, jejich funkce a úkoly;
- trh: charakteristika trhu, nabídka, poptávka, směna; subjekty trhu, typy trhu; zákonitosti fungování trhu, tržní mechanismus, konkurence, důsledky cenových změn;
- peníze: vznik a vývoj peněz, podstata peněz, formy oběhu peněz; národní měna, valuty, konvertibilita měny, měnový kurz; inflace, její negativní důsledky;
- bankovní soustava ČR, typy bankovních služeb a operací; úvěr, úrok, typy vkladů, formy platebního styku; druhy cenných papírů, jejich účel, burzy, RM-System;
- právní subjekty v tržní ekonomice, právní úprava podnikání, živnosti, obchodní společnosti, družstva; základní jmění, kapitál, zisk a jeho formy;
- úloha státu v tržní ekonomice, nástroje hospodářské politiky státu, daňová soustava, typy daní; charakteristika státního rozpočtu ČR, příjmy a výdaje státního rozpočtu;
- ekonomika ČR: důvody přechodu na tržní ekonomiku, podstata procesu transformace české ekonomiky, privatizace; výkonnost české ekonomiky, hrubý domácí produkt;

- postavení české ekonomiky ve světové ekonomice, orientace vnějších hospodářských vztahů, zahraniční obchod; mezinárodní měnový systém

Doporučené rozšiřující učivo

- zkratky nejdůležitějších zahraničních měn (EUR, CHF, USD, JPY aj.);
- příklady plně konvertibilních zahraničních měn;
- význam a úkoly Mezinárodního měnového fondu a Světové banky;
- nejvýznamnější mezinárodní hospodářské organizace, koncerny apod.;
- monopolní a protimonopolní tlaky a opatření;
- postup při exportu zboží z ČR a importu zboží do ČR;
- význam protiinflačních opatření státu pro udržení hospodářské stability;
- příčiny ekonomické nerovnováhy ve světě (problém „Sever - Jih“);
- práce a pracovní síla, know-how, kvalifikace; nezaměstnanost, politika zaměstnanosti;
- vzájemná závislost ekonomie a ekologie;
- soudobé proudy ekonomických teorií, jejich využití v praxi;
- příčiny a důsledky deficitu státního rozpočtu, státní dluh

7. Mezinárodní vztahy

- mezinárodní prostředí, subjekty mezinárodních vztahů, důležité mezinárodní organizace (Rada Evropy; NATO; OSN); systém OSN, funkce důležitých orgánů OSN, účel a úkoly odborných organizací OSN (WHO, ILO, FAO, UNESCO, UNICEF);
- mezinárodní politika, diplomacie, význam diplomatických styků mezi zeměmi; nástroje mezinárodní politiky (ekonomické, politické, vojenské); mezinárodní terorismus, jeho účel a důsledky, boj proti mezinárodnímu terorismu;
- mezinárodní ekonomická spolupráce, překážky mezinárodního obchodu, ochranná politika státu, účel dovozních cel; odstraňování bariér mezinárodního obchodu, vytváření zón volného obchodu; procesy evropské ekonomické integrace;
- motivy evropské ekonomické, politické a bezpečnostní integrace, důvody vzniku Evropské unie; předchůdci EU, současné členské státy EU, podmínky členství v EU; důležité orgány EU, jejich funkce; problémy začleňování ČR do Evropské unie;
- důvody vytvoření Evropské měnové unie (EMU), společná měna členských států Evropské unie - EURO, výhody jednotné evropské měny, význam společné evropské měny pro stabilitu EU; problémy spojené se zaváděním jednotné evropské měny;
- systém kolektivní sebeobrany (NATO) a kolektivní bezpečnosti (RB OSN), jejich účel; význam RB OSN při mírových řešeních konfliktů a urovnávání mezinárodních sporů; formy nejčastěji uplatňovaných opatření při ohrožení či porušení míru

Doporučené rozšiřující učivo

- nejdůležitější diplomatické hodnosti a jim odpovídající úkoly;
- vývoj mezinárodních vztahů od 2. světové války do současnosti;
- významná ohniska mezinárodního napětí

8. Planetární problémy

- vztah lokálních a globálních problémů, přehled významných planetárních problémů a hlavních způsobů jejich řešení na národní i mezinárodní úrovni;
- krize vzájemného vztahu přírody a kultury, důsledky necitlivé expanze evropské civilizace, problémy životního prostředí; ekologická hnutí, náznaky „zelené diktatury“;
- demografické problémy lidstva, hrozba přelidnění, hladomory, problém zdraví a výživy, otázky hygieny a zdravotní péče; nezbytnost planetární solidarity;
- orientace moderní společnosti na konzum a rozvoj potřeb, konzumní životní styl (zdravotní a jiná rizika); alternativní přístupy k modelování zdravého životního stylu;

- problém masové kultury a masové produkce zábavního průmyslu, komerční reklama, otázky medializace (společenských událostí, významných osobností apod.);
- sociální problémy: návykové látky, gamblerství, graffiti, kriminalita, pornografie, prostituce, zneužívání internetu a jiných zdrojů informací apod.;
- problémy rasové, národnostní, náboženské aj. nesnášenlivosti; důsledky xenofobie, netolerance a extrémismu pro soužití lidí a uplatňování jejich lidských práv;
- nebezpečí spojená s působením nacionalistických, fundamentalistických a extrémistických ideologií a doktrín a s existencí mezinárodního terorismu

Doporučené rozšiřující učivo

- význam mezinárodních organizací v prevenci planetárních problémů;
- důvody vzniku feministických hnutí, postavení žen v tradiční a moderní společnosti;
- etnická, náboženská aj. diskriminace jako možný zdroj mezinárodního napětí;
- problémy a možná nebezpečí působení náboženských sekt ve světě

9. Základy etiky

- etika jako teorie mravnosti a morálky; základní etické pojmy (dobro, zlo, lidská důstojnost, spravedlnost aj.), problém jejich konkrétně historických a sociálních obsahů;
- pojem morálky, kořeny a pilíře morálky, vývoj morálky; mravní hodnoty a normy, závaznost mravních norem, mravní rozhodování, mravní odpovědnost;
- svoboda vůle, vnější a vnitřní svoboda; autonomie svědomí, svědomí před jednáním a po něm, mravní apriori, morální závazek; rozdíl pocitu a pojmu viny;
- normativní a nenormativní etika, problém volby absolutního a neabsolutního východiska mravního rozhodování; univerzální a relativní etické hodnoty;
- základní etické hodnoty: slušnost, poctivost, dodržování slibu, čestné jednání, solidarita s potřebnými, vzájemná pomoc v běžném životě i ve vypjatých situacích aj.;
- etika každodenního života: jedinec v rodině a sociální skupině, vzájemná práva a povinnosti generací, vztah k nemocným a postiženým; profesní etika;
- globální problémy jako problémy etické: válka a mír, mezinárodní dorozumění a spolupráce, ochrana životního prostředí, morální stav společnosti

Doporučené rozšiřující učivo

- specifické etické otázky (trest smrti, interrupce, eutanázie apod.);
- významné etické teorie a směry (empiristická, utilitaristická, sociální aj.);
- porovnání východisek židovsko-křesťanské, islámské a buddhistické etiky;
- problém smyslu lidského života, jeho náboženská a nenáboženská řešení

10. Základy neformální logiky

- myšlení a jazyk, jazykové vyjadřování myšlenek; psychologické studium myšlení a logické studium některých jazykových forem myšlení; formální a neformální chyby myšlení; rozdíly mezi formální a neformální logikou;
- výrazy: interpretace výrazů, víceznačnost, vágnost, nejasnost a zbytečná složitost výrazů; význam (smysl) výrazu, objasňování a zpřesňování výrazů; definice a chyby při definování, klasifikace a chybné klasifikování;
- usuzování: úsudek a usuzování, úsudky věcně (obsahově) a formálně nesprávné; úsudky deduktivní a induktivní, jejich zvláštnosti a struktura; zásady správného usuzování a přesného formulování myšlenek;
- teorie argumentace: argumentace jako součást mezilidské komunikace, základní druhy argumentace; formální a neformální chyby argumentace, znaky klamně a manipulativní argumentace; zásady správné a etické argumentace v dialogu

Doporučené rozšiřující učivo

- psychologická, rétorická, lingvistická, logická a etická problematika argumentace;
- logická struktura argumentu (vyplývání z premis, logická pravdivost výroku);
- úloha argumentace v dialogu a názorovém působení ve společenském životě;
- přesvědčivost argumentu, příklady taktických postupů při vedení argumentace;
- potřeba orientace v propagandě, vytvoření myšlenkových zábran proti manipulaci;
- psychologické a neformálně logické předpoklady objektivity a tolerance

11. Základy teorie vědy

- kumulace lidského poznání v průběhu dějinného vývoje, místo vědy v poznávání světa, její význam z perspektivy praktického života (medicína, průmysl, vojenství apod.);
- vznik vědy, proměny jejího postavení v průběhu dějin, vztah vědy a církve; diferenciaci vědních disciplín, současné třídění vědních disciplín, jejich vzájemné vztahy;
- jazyk vědy, vědecká abstrakce, metodická redukce vědy; dedukce a indukce jako metody vědeckého poznání, porovnání jejich východisek při zkoumání jevů a procesů;
- srovnání přístupů přírodních a společenských věd ke zkoumání světa; konzervativnost vědy, význam výzkumu a nových technologií v proměnách vědeckého poznání;
- srovnání přístupů společenských věd ke zkoumání člověka a společnosti, přínos společenských věd pro rozvoj člověka a společnosti i pro prevenci technokratismu

Doporučené rozšiřující učivo

- vztah vědy a ostatních složek duchovní kultury (zejména etiky a práva);
- teorie vědeckých paradigmat; jak vznikají nové vědecké teorie

12. Základy filozofie

- předmět filozofie, místo filozofie v lidské zkušenosti, vztah filozofie k jiným formám vědění o světě (mýtus, náboženství, věda, umění); význam filozofické zkušenosti;
- povaha a podstata filozofického tázání, hlavní filozofické problémy, historické proměny přístupu k těmto problémům a jejich řešení; hlavní filozofické disciplíny;
- počátky filozofie: časové vymezení a témata; předpoklady vzniku filozofie v antickém Řecku, rysy nejstarší filozofie; hlavní směry antické filozofie;
- filozofie ve středověku: uzlové filozofické problémy, vznik a počáteční vývoj křesťanství, křesťanská filozofie, patristika, scholastika; středověké univerzity;
- renesanční filozofie, její rysy a uzlové problémy, rozvoj přírodní vědy; metafyzika, filozofie státu a práva, filozofie náboženství; filozofická reforma věd;
- filozofie mezi renesancí a osvícenstvím; osvícenská filozofie v Anglii, Francii a Německu; empirická filozofie, racionalismus, idealismus; reformace;
- filozofie 19. a 20. století: německá klasická filozofie, poklasická filozofie; fenomenologie, filozofie bytí, filozofie existence, hermeneutika; postmoderna;
- hlavní směry současné filozofie; historický přehled české filozofie

Doporučené rozšiřující učivo

- pravidla vedení filozofického dialogu, kladení otázek; filozofická argumentace;
- vybrané otázky filozofické antropologie (člověk jako téma speciální vědy a filozofie; tělesnost, niternost, dějinnost, vztaženost ke světu a druhým lidem, činnost);
- problém svobody a nutnosti v lidském jednání, historické proměny v jeho řešení;
- vybrané otázky filozofie bytí (substance a akcident, látka a forma, možnost a uskutečnění, entelechie; historické proměny v řešení základního určení jsoucná);
- vybrané otázky filozofie přírody (rozdíl mezi tělesem a živým jsoucnem, vzájemná odlišnost životních forem a jejich vlastností; stupně bytí, vrstvy jsoucná);

- pohyb, prostor, čas (konfrontace filozofického přístupu s fyzikálními a kosmologickými teoriemi hmoty; vývoj náhledů na tyto fenomény);
- vybrané otázky filozofie poznání (smyslová niternost, odlišnost smyslového a duchovního poznání, vědomí; jazykový charakter poznání, pojmovost; vědecké poznání);
- pravda jako filozofický problém, historické proměny v řešení tohoto problému;
- vybrané otázky filozofie jazyka (jazykový obraz světa, společenské a dějinné určení jazyka; jazyk a poznání, přirozený jazyk a jazyk vědy);
- vybrané otázky filozofie hodnot; problémy výkladu lidské zkušenosti

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Základem vyváženosti informativní a formativní stránky učiva je odpovědný, výběrový a tvořivý přístup vyučujícího k učebním osnovám, přihlížející k intelektuální úrovni a zájmům studentů a k dostupným informačním zdrojům. Z těchto hledisek si učitel upravuje proporce učiva uvnitř jednotlivých tematických okruhů i během školního roku. Znamená to, že některé partie učiva jsou probírány důkladněji, jiné v menším rozsahu nebo vyučující pouze upozorní na existenci určité problematiky a na doplňkové informace o ní. Obsahové prvky je třeba vzájemně propojovat, utříďovat v logický systém a začleňovat do širších vztahů a souvislostí. Tento přístup je zvláště významný pro syntézu poznatků uvnitř jednotlivých tematických okruhů i v předmětu jako celku a přispívá k osvojování technik duševní práce.

Při prezentaci vzdělávacích obsahů je vhodné vycházet z rozborů konkrétních příkladů v rámci příslušné problematiky, odlišovat skutečnosti a fakta od názorů a teorií, hodnotit spolehlivost informací a jejich podstatnost. K tomu ve velké míře přispívá vedení diskusí se studenty, kladení obsahově a logicky správných otázek, zařazování různých forem samostatné i týmové práce studentů (referáty, dlouhodoběji zadávané písemné práce, skupinové projekty aj.) a využívání rozmanitých zdrojů informací. Vyučující uplatňuje aktivizační metody a formy práce, co nejvíce zapojuje studenty do výuky a upozorňuje je na zajímavé přednášky či společenské události, podle možností organizuje návštěvy kulturních zařízení, správních institucí, úřadů a podniků, zařazuje besedy s odborníky a pracovníky z praxe apod.

Odborný gestor VÚP: PhDr. Viola Horská

DĚJEPIS

1. – 4. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Hlavním posláním výuky dějepisu na nižším stupni osmiletého gymnázia je přispět k položení základů odpovědného a kultivovaného občanství mladého člověka. Obsah předmětu je koncipován a stratifikován tak, aby vynikly dominantní komponenty vývoje naší civilizace. Pojetí školního dějepisu klade v souladu se soudobými trendy důraz na pochopení především těch dějinných aspektů, jejichž odraz v reálném čase stimuluje potřebu hledání aktualizačních paralel a genetických kódů stávající společnosti. Jako motiv filozofické integrace, či nosnou osu „dějinného příběhu“ doporučuje tento koncept ideu „hledání lidské důstojnosti“, která prolíná celým dějinným časem a v našem věku nabývá podoby kodexu lidských a občanských práv. Ke specifickým možnostem výuky dějepisu patří i programová kultivace hodnotových postojů, jakými jsou úcta ke kulturnímu dědictví lidstva a vlastního národa, smysl pro toleranci ve vztahu k odlišným civilizačním soustavám, či nalézání křehké rovnováhy mezi fenoménem vlastenectví a moderního občanství. Ačkoliv je důležitým cílem předmětu seznámení žáků se základní faktografií a problematikou, invenuje dějepis komunikativní dovednosti, především schopnost zaujímání vlastního názorového stanoviska, schopnost racionální argumentace, či vedení konstruktivního dialogu.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Úvod do dějepisu
2. Pravěk
3. Starověk
4. Středověk
5. Novověk
6. Moderní doba

Obsah tematických celků

1. Úvod do dějepisu

- význam historie a dějepisu, jejich obsah a smysl,
- odkaz minulých věků, památky, myšlenky a poznatky,
- hmotné a písemné prameny, archivy, muzea, galerie, knihovny,
- vnímání historického času, periodizace dějin

2. Pravěk

- vnitřní chronologické členění,
- archeologie a nejvýznamnější archeologická naleziště,

- nálezové artefakty a práce s nimi,
- antropologická geneze,
- starší doba kamenná, klimatický vývoj, způsob obživy, charakter industrie, počátky osídlení,
- způsoby pohřbívání, náboženství, nejstarší umělecké projevy,
- střední a mladší doba kamenná, přechod k usedlému způsobu života, vznik zemědělství,
- pěstování obilnin, chov dobytka, lov, sběračství,
- projevy hmotné a duchovní kultury,
- pozdní doba kamenná, technický pokrok v zemědělství,
- sociální diferenciacie společnosti, sídelní fortifikace, zpracování kovů, rozvoj řemesel,
- úcta k zemřelým, vyšší formy náboženských představ, významné kulturní okruhy,
- doba bronzová, nové technologie výroby a zpracování kovů, vznik dálkového obchodu,
- utváření nejstarších etnik, změny ve vnitřním uspořádání společnosti,
- doba železná, vymezení pojmů halštát, latén,
- význam technologie zpracování železa, řemesla, obchod, doprava,
- Keltové a jejich civilizace,
- naše země v období římském, germánském a v době „stěhování národů“

3. Starověk

- Mezopotámie, vznik městských států, Sumerové, Asýrie, Babylónie,
- zemědělství, obchod, řemeslo, náboženství, věda, písmo a literatura, umění, architektura,
- Egypt, archaická, stará, střední a nová říše, vpád mořských národů,
- ztráta politické suverenity, Egypt pod řeckou, římskou a perskou svrchovaností,
- zemědělství, obchod, řemeslo, náboženství, věda, písmo a literatura, umění, architektura,
- civilizace Předního východu, Chetitě a Foiničané,
- hebrejská říše a její kulturní specifika, judaismus jako pramen evropské kulturní tradice,
- kultury starověké Indie a Číny, jejich politická, hospodářská a kulturní specifika
- zrod antické civilizace, minójská kultura, mykénská kultura, „homérské období“,
- archaické období, vznik městských států, řecká kolonizace, raná řecká tyranis,
- oligarchie versus demokracie, soupeření Sparty s Athénami,
- klasické období, řecko-perské války,
- athénský námořní spolek, Periklovy reformy, peloponéská válka,
- nástup makedonské moci, vznik a pád makedonské říše, helénismus,
- kultura a vzdělanost ve starověkém Řecku, náboženství, malířství, sochařství, architektura,
- věda, písmo a literatura, epos, divadlo, sport a hry
- prehistorické osídlení Itálie, Etruskové a jejich kultura,
- počátky Říma a zrod jeho kulturních, politických a hospodářských fenoménů,
- doba královská, reformy Servia Tullia,
- raná římská republika, konflikt plebejců s patricii, ovládnutí Apeninského poloostrova,
- cesta k římské hegemonii ve Středomoří, punské války, dobytí Makedonie a Řecka,
- krize republiky, pokusy o vnitropolitickou reformu, povstání otroků, zánik republiky,
- občanská válka, první triumvirát, César a počátky samovládné moci,
- druhý triumvirát, Augustus a vznik principátu,
- rané císařství za vlády Tiberiovců a Flaviovců, mocenské vzepětí císařského Říma,
- kolonát, války s „barbarskými“ národy, počátky vnitropolitické krize impéria,
- pozdní Řím, nástup křesťanství a jeho proměna ve státní náboženství,
- rozpad říše, stěhování národů, zánik říše západořímské,
- charakteristika římské kultury, architektura, literatura, věda, výtvarné umění, divadlo

4. Středověk

- vznik „barbarských“ států, zárodky feudálních principů a jejich fungování,
- franká říše, přijetí křesťanství, Karel Veliký a kultura karolinské doby, Verdunská smlouva,
- byzantská říše, občanský zákoník, císařopapismus, mocenské a kulturní vzepětí,
- křesťanství v životě středověkého člověka, organizace křesťanské církve, církevní rozkol,
- Arabové a jejich výboje, vznik islámu a jeho konfrontace s křesťanskou Evropou,
- příchod Slovanů, slovanská hradiště, Sámova říše, počátky dějin črbských zemí,
- státy východních a jižních Slovanů, Kyjevská Rus, Bulharsko, Srbsko a Chorvatsko,
- východofranská říše, vznik Svaté říše římské, otonská dynastie,
- vznik velkomoravské říše, cyrilometodějská misie, rozkvět a pád Velké Moravy,
- kočovné národy, Maďaři a zrod uherského státu,
- prameny české státnosti, první Přemyslovci, kristianizace, pražské biskupství,
- vztah českého státu k římské říši a jeho vývoj do konce 12. století,
- románská kultura v Evropě a její nejvýznamnější projevy v našich zemích,
- proměna středověké krajiny, nová podoba vesnice a nové postupy v zemědělství,
- vnitřní a vnější kolonizace, zakládání měst, městská práva, uspořádání městské společnosti,
- Židé a jejich život ve středověké společnosti,
- křížové výpravy jako mocenské i kulturní setkání křesťanského a islámského světa,
- vývoj nejvýznamnějších evropských států ve 13.-15. století,
- soupeření Anglie s Francií, „stoletá válka“ a její důsledky,
- mongolská expanze, vývoj v Polsku a Rusku, osmanští Turci, pád Byzance,
- reconquista a vznik španělského království,
- český stát dědičným královstvím, mocenské ambice posledních Přemyslovců,
- nástup Lucemburků, Karel IV., vznik zemí Koruny české a jejich všestranný rozkvět,
- Václav IV., prohlubování krizových jevů, Čechy na prahu husitské revoluce,
- reformní hnutí, Jan Hus, počátek husitské revoluce,
- program revolučních sil, významné osobnosti, husitské válečnictví, destabilizace země,
- výsledky revoluce, kompaktní, kultura husitské epochy,
- český stát v období poděbradském a jagellonském,
- gotická kultura v Evropě a v Čechách, architektura, sochařství, malířství, písemnictví

5. Novověk

- zámožské objevy a jejich důsledky, hospodářské a společenské změny v Evropě 15.-16. století,
- mimoevropské civilizace a jejich konfrontace s evropskou kulturou,
- vznik humanismu a renesance v Itálii, nové pojetí světa a člověka,
- reformace, její podoby a šíření v evropském prostoru,
- německá reformace a vnitropolitická krize v říši,
- stabilizace a nástup katolicismu, Španělsko za Karla V. a Filipa II.,
- počátky náboženských válek, boj Nizozemí za svobodu,
- počátky absolutistické monarchie v Anglii a ve Francii,
- vznik nezávislého ruského státu, samoděržaví, pravoslaví, diferenciacie evropského vývoje,
- vývoj v Polsku, švédské a turecké války,
- české země součástí habsburského soustátí,
- česká stavovská společnost a počátky protihabsburského odboje, náboženské poměry,
- Rudolf II. a jeho doba, charakteristika předbělohorské kultury,
- české stavovské povstání a třicetiletá válka,
- výsledky třicetileté války a její důsledky pro Evropu i české země,
- občanská válka v Anglii, francouzský absolutismus Ludvíka XIV.,

- cesta Ruska a Pruska k velmocenskému postavení,
- vývoj habsburské monarchie po třicetileté válce a postavení českých zemí,
- barokní kultura, myšlenkový obsah, architektura, malířství, sochařství, hudba, divadlo,
- české země v době osvěcenského absolutismu Marie Terezie a Josefa II.,
- mimoevropský svět v 17. a 18. století, evropský kolonialismus a rozvoj světového trhu,
- boj anglických osad za nezávislost, vznik Spojených států amerických,
- francouzská revoluce a napoleonské války,
- vznik rakouského císařství a Vídeňský kongres,
- průmyslová revoluce a její společenské důsledky v Evropě a v Čechách,
- národněosvobozenká hnutí, liberalismus, nacionalismus, koncepty řešení sociální otázky,
- formování občanské společnosti, české země v době předbřeznové,
- vznik novodobých národů, české národní obrození a jeho fáze,
- revoluční rok 1848, události ve Francii, Itálii, Německu, Rakousku a v Čechách,
- klasicismus, romantismus, biedermeier, kultura a věda v první polovině 19. století,
- sjednocení Itálie a Německa, Francie republikou,
- rozklad osmanské říše, krymská válka, carské Rusko na cestě reformem,
- občanská válka ve Spojených státech amerických,
- neoabsolutismus, podnikatelská éra, prusko-rakouský konflikt, dualismus a jeho následky,
- kulturní vývoj v českých zemích v 50. a 60. letech,
- technicko-vědecký rozvoj a jeho odraz v hospodářské i sociální oblasti,
- politika imperiálních mocností, koloniální výboje, „východní otázka“, Berlínský kongres,
- vývoj parlamentního systému a občanského života v monarchii,
- politika českého měšťanstva, pokus o české vyrovnání, koncepce pasivní politiky,
- sociální otázka, pokusy o její teoretické a praktické řešení,
- změny v charakteru výroby a podnikání na přelomu 19. a 20. století,
- přechod k české aktivní politice, punktace, diferenciacie českého politického života,
- vnitropolitický vývoj imperiálních mocností, základní rysy evropské a světové politiky,
- cesta k první světové válce, průběh války, ruská revoluce, rozvrat a krize tradičních hodnot,
- přehled kulturního vývoje a myšlení na přelomu století

6. Moderní doba

- Versailleská mírová smlouva a poválečné uspořádání světa, Washingtonská konference,
- základní vývojové tendence mezinárodních vztahů ve 20. letech,
- nástup totalitních režimů v evropských zemích,
- světová hospodářská krize a její odraz ve vnitropolitickém vývoji nejvýznamnějších států,
- válečná ohniska, blok fašistických států, systém kolektivní bezpečnosti, Mnichov,
- vznik ČSR, T.G.Masaryk, postavení a charakteristika nového státu,
- hospodářská krize, hledání východisek, polarizace společnosti, ohrožení demokracie,
- sudetoněmecká otázka, eskalace vnitropolitického napětí, cesta k Mnichovu,
- přehled vývoje světové a české kultury ve 20. a 30. letech,
- příčiny 2. světové války, nástup německé agrese, porážka Francie, bitva o Británii,
- střetnutí dvou totalitních režimů, rozhodující zlom, globalizace válečného konfliktu,
- otevření druhé fronty, jednání o poválečném uspořádání světa,
- válka a civilní obyvatelstvo, holocaust, krize duchovních základů evropské civilizace,
- porážka Německa a Japonska, ustavující zasedání OSN, Postupimská konference,
- bilance 2. světové války, devastace materiálních, kulturních a morálních hodnot,
- důsledky Mnichova, Česko-Slovenská republika, její charakter, rozklad a zánik,
- Protektorát Čechy a Morava, domácí a zahraniční odboj, perzekuce obyvatelstva,
- představy o poválečném vývoji, květnové povstání, osvobození a obnova státnosti

- počátek konfrontace mezi Východem a Západem, vznik supervelmocí a jejich bloků,
- rozklad koloniálního systému, konflikt na Středním a Blízkém východě,
- vznik OSN, lidská práva, Norimberský soudní tribunál, mírové smlouvy,
- Trumanova doktrína, založení Informbyra, Marshallův plán hospodářské obnovy,
- studená válka, německá otázka, berlínská krize, vznik SRN a NDR,
- roztržka s Jugoslávií, NATO a Varšavská smlouva, korejská válka, Pařížské dohody,
- sovětský blok za studené války, nástup konzervatismu a liberalismu v západním světě,
- dekolonizace, hospodářské a sociální problémy rozvojových zemí,
- ohniska nových konfliktů, židovsko-arabský spor, Indočína, Vietnam, karibská krize,
- nový kurz sovětské politiky, uvolňování mezinárodního napětí, duch koexistence,
- komunistický blok po Stalinově smrti, prohlubování procesu západoevropské integrace,
- jednání o omezení strategických zbraní, Konference o bezpečnosti a spolupráci v Evropě,
- thatcherismus, koncepce strategické iniciativy R. Reagana, zostření mezinárodního napětí,
- „glasnost a perestrojka“, reformy v SSSR, pád totalitních režimů a rozklad sovětského státu,
- sjednocení Německa, konec studené války, integrace demokratického světa,
- poválečná obnova ČSR, zápas demokratických sil s komunistickou mocí,
- odmítnutí Marshallova plánu, ofenzíva totalitních sil, únorový převrat,
- teror jako prostředek přeměny společnosti, politické procesy, socialistická ekonomika,
- vznik ČSSR a pokus o reformu socialismu v Československu v roce 1968,
- sovětská okupace a období normalizace, počátky disentu a jeho boj o vědomí národa,
- „něžná revoluce“, pád komunismu, problémy návratu naší země do světa demokracie,
- globální problémy lidstva, kulturní vývoj ve druhé polovině 20. století

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Vymezený obsah učiva vychází ze Standardu základního vzdělávání a akceptuje časovou dotaci předepsanou učebním plánem. V souladu s výše jmenovaným dokumentem kladou osnovy důraz na propojenost souvislostí světových a národních dějin, akcentují vzájemné prolínání různých rovin společenského pohybu a v neposlední řadě vybízejí k hledání odrazů obecných dějinných procesů v regionální oblasti. Zásadní úlohu sehrává v koncepčním pojetí předmětu zájmově motivační faktor, jinými slovy, podchycení a programové kultivování potřeby mladého člověka hledat vlastní identitu ve výslednici historického času. Při koncipování časově tematického plánu pro jednotlivé ročníky lze doporučit následující model obsahové struktury:

- úvod do dějepisu, pravěk, starověk,
- středověk, raný novověk (doba baroka),
- novověk (doba osvícenství), doba „belle epoqe“,
- moderní doba

Odborný gestor VÚP: PhDr. Pavel Jiříčko

DĚJEPIS

1. – 4. ročník čtyřletého gymnázia 5. – 8. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika předmětu

Hlavním posláním výuky dějepisu na čtyřletém gymnáziu je přispět k položení základů odpovědného a kultivovaného občanství mladého člověka. Obsah předmětu je koncipován a stratifikován tak, aby vynikly dominantní komponenty vývoje naší civilizace. Pojetí školního dějepisu klade v souladu se soudobými trendy důraz na pochopení především těch dějinných aspektů, jejichž odraz v reálném čase stimuluje potřebu hledání aktualizačních paralel a genetických kódů stávající společnosti. Jako motiv filozofické integrace, či nosnou osu „dějinného příběhu“, doporučuje tento koncept ideu „hledání lidské důstojnosti“, která prolíná celým dějinným časem a v našem věku nabývá podoby kodexu lidských a občanských práv. Ke specifickým možnostem výuky dějepisu patří i programová kultivace hodnotových postojů, jakými jsou úcta ke kulturnímu dědictví lidstva a vlastního národa, smysl pro toleranci ve vztahu k odlišným civilizačním soustavám, či nalézání křehké rovnováhy mezi fenoménem vlastenectví a moderního občanství. Ačkoliv je důležitým cílem předmětu seznámení studentů se základní faktografií a problematikou, inveniují dějepis komunikativní dovednosti, především schopnost zaujímání vlastního názorového stanoviska, schopnost racionální argumentace, či vedení konstruktivního dialogu.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Úvod do dějepisu
2. Pravěk
3. Starověk
4. Středověk
5. Novověk
6. Moderní doba

Obsah tematických celků

1. Úvod do dějepisu

- historie a dějepisectví, jejich pojetí v minulosti a význam dějepisu pro moderního člověka,
- druhy historických pramenů a metody historikovy práce,
- společenské instituce uchováující dědictví minulosti, archivy, muzea, galerie, knihovny,
- vnímání historického času a periodizace dějin

2. Pravěk

- antropologická geneze člověka, úloha archeologie, interpretace nálezových artefaktů,
- paleotit a jeho vnitřní členění, homo erectus, homo sapiens, homo sapiens sapiens,

- mezolit, zásadní klimatické změny,
- neolit, usedlý způsob života, počátky zemědělství, zrod kultovních představ,
- eneolit, metalurgie a zpracování kovů, patriarchát, nejvýznamnější kulturní okruhy,
- doba bronzová, kultura únětická, mohylová, kultura popelnicových polí,
- doba železná, halštat, latén, Keltové v našich zemích, Skythové a Thrákové,
- doba římská, kulturní vliv římského impéria, Germáni, stěhování národů

3. Starověk

- počátky mezopotámské civilizace, Sumer, Akkad, Asýrie, Babylonie,
- zemědělství, řemesla, obchod, náboženství, literatura a věda, architektura, sochařství,
- počátky egyptských dějin, stará, střední a nová říše, období ztráty politické svrchovanosti,
- správa egyptského státu, sociální rozvrstvení obyvatelstva, zemědělství a obchod,
- náboženství, hieroglyfy, literární památky, architektura, sochařství a malířství,
- civilizace Předního východu, Chetitě, Foiničané, Frygové, Lýdové, perská říše,
- vznik a rozkvět hebrejského státu, judaismus jako pramen evropské kulturní tradice,
- starověká Indie, bráhmánství, buddhismus, hinduismus, literatura, věda a umění,
- starověká Čína, taoismus, konfucianismus, literatura, věda a umění
- zrod antické civilizace, egejská oblast, minójská kultura, mykénská kultura,
- období „temných staletí“, tzv. homérská společnost, patriarchální otroctví,
- archaické období, vznik polis, velká řecká kolonizace a její důsledky,
- sociální problémy městských států, raná tyranie, náboženství, sportovní hry,
- aristokratické zřízení v Athénách, Solónovy reformy, Kleisthenovy reformy,
- státní zřízení ve Spartě, sociální rozvrstvení, messénské války, peloponéský spolek,
- umění a myšlení archaické doby, řecké mýty, počátky filozofie, architektura a umění,
- klasické období, řecko-perské války, athénská demokracie, Perikles, peloponéská válka,
- kultura klasického Řecka, divadlo, filozofie, dějepisectví, výtvarné umění, architektura,
- období makedonské hegemonie, Alexandrova říše, helénistické státy a jejich kultura,
- příchod italských kmenů, Etruskové a jejich kultura, Řím v době královské,
- raná římská republika, římské republikánské instituce, boj plebejů s patricií,
- vrcholný rozkvět římské republiky, punské války, expanze ve východním Středomoří,
- počátky římského umění a literatury, vliv řecké vzdělanosti,
- krize římské republiky, vnitropolitické reformy, optimáti a populárové, Sullova diktatura,
- povstání otroků, I. triumvirát, občanská válka a Césarova diktatura, cesta k samovládě,
- II. triumvirát, legalizace Augustovy moci, stabilizace říše, kultura Augustovy doby,
- principát, rozmach impéria v 1. a 2. století, budování impéria a jeho správa, romanizace,
- kultura a náboženství v době principátu,
- politická a hospodářská krize impéria, nápor „barbarských kmenů“,
- křesťanství a jeho šíření, pronásledování křesťanů v Římě, Nový zákon a jeho význam,
- dominát a zánik antického světa, společenské a hospodářské poměry, rozdělení říše,
- kultura pozdní antiky, průnik antických a křesťanských tradic

4. Středověk

- barbarské státy, Langobardi, Ostrogóti, Vizigóti, zrod feudálních principů společnosti,
- francká říše, majordomové, Karel Veliký, karolinská renesance, Verdunská smlouva,
- vznik Francie, normanské nájezdy, Kapetovci, clunýjská reforma,
- vývoj v Itálii, Burgundsko, Benátky, papežský stát,
- Svatá říše římská, maďarské nájezdy, renovatio imperii, boj o investituru,
- severní a střední Evropa v raném středověku,
- středověké zemědělství, technologie výroby, osevní systémy, vznik kulturní krajiny,

- byzantská říše, mocenský vzestup, císařopapismus, ortodoxní církev, byzantská kultura,
- Kyjevská Rus, Varjagové, přijetí křesťanství, Bulhaři, Pečeněhové, Tataři,
- arabská společnost, Mohamed, sunnité a šíité, sociálně ekonomický vývoj, kultura,
- Židé a jejich život ve středověké společnosti,
- Sámova říše, vzestup a pád Velké Moravy, počátky české státnosti,
- český stát v době knížecí, seniorát, krize přemyslovské dynastie,
- vzdělanost, umění a životní styl v době raného středověku, románská kultura,
- křížové výpravy, konfrontace křesťanského světa s islámem,
- mocenské soupeření mezi Anglií a Francií, Velká listina svobod, „stoletá válka“,
- Svatá říše římská za Lucemburků a prvních Habsburků,
- vznik měst, městská práva, řemesla, obchod, sociální složení městského obyvatelstva,
- Latinské císařství a zánik byzantské říše, turecké výboje a osmanská říše,
- mocenské ambice českého státu za posledních Přemyslovců a jejich zhroucení,
- Čechy v době lucemburské, politický, hospodářský a kulturní rozměr Karlovy vlády,
- konec české prosperity, vážné poruchy ve fungování společnosti, zrod husitské ideje,
- husitství, vzestup a pád revoluční vlny, výsledky a důsledky české reformace,
- konsolidace Čech v době poděbradské a jagellonské, cesta ke stavovské monarchii,
- vzdělanost, umění a životní styl v době vrcholného středověku, gotická kultura

5. Novověk

- zámožské objevy, vznik a rozmach koloniálních říší, konstituování světového trhu,
- setkání křesťanského světa s mimoevropskými kulturami Asie, Afriky a Ameriky,
- renesance a humanismus jako nové pojetí světa i člověka,
- spor konciliarismu s papalismem, německá reformace a její šíření v Evropě,
- francouzsko-habsburské soupeření o hegemonii v Evropě, boj Nizozemí za nezávislost,
- hospodářský a politický nástup alžbětinské Anglie, proces utváření ruského státu,
- nástup nových prvků v evropské ekonomice 16. století,
- české země po nástupu Habsburků, konflikt absolutismu se stavovstvím,
- zápas o náboženskou a politickou svobodu, protireformace, Česká konfese, Majestát,
- humanismus a renesance v našich zemích,
- prohlubování náboženských, hospodářských i politických konfliktů mezi velmocemi,
- vznik mocenských seskupení, třicetiletá válka, její charakter, výsledky a důsledky,
- anglická cesta k parlamentní demokracii,
- diferenciaci evropského vývoje, střetávání absolutismu s parlamentarismem,
- mezinárodní vztahy ve znamení francouzské hegemonie,
- přeměny ve východní a střední Evropě, politický vzestup Ruska a Pruska,
- hospodářství a život společnosti v 16. a 17. století,
- konec stavovské monarchie, české stavovské povstání a jeho důsledky,
- třicetiletá válka a státoprávní integrace českého státu v habsburském soustátí,
- překonání následků třicetileté války, refeudalizace českého venkova, počátky manufaktur,
- barokní kultura, architektura, výtvarné umění, literatura, hudba, životní styl,
- svět v době nástupu britské koloniální velmoci, globalizace politiky a ekonomiky,
- osvětenství jako duchovní vize občanské společnosti,
- boj anglických osad za nezávislost, vznik Spojených států amerických,
- Velká francouzská revoluce, její příčiny, průběh a důsledky, mezinárodní ohlas,
- vláda direktoria, Napoleon Bonaparte, napoleonské války, Vídeňský kongres,
- období restaurace a rovnováhy sil (1815-1848),
- romantismus, biedermeier, zrod kultury občanské společnosti,
- německé národní hnutí, revoluční události v Itálii, Španělsku, Rusku a ve Francii,

- zrození industriální společnosti, průmyslová revoluce a její důsledky,
- liberalismus, nacionalismus, sociální otázka a koncepty jejího řešení,
- revoluční rok 1848 v Evropě a varianty jeho politických vyústění,
- osvícenský absolutismus Marie Terezie a Josefa II., zrušení nevolnictví, toleranční patent,
- české země v době předběžnové, národní obrození, meternichovský absolutismus,
- revoluční rok 1848 v Čechách, formulování národního programu,
- Velká Británie jako světová velmoc, pluralitní vnitropolitický systém, sociální reformy,
- sjednocení Itálie a Německa, Francie mezi císařstvím a republikou, Pařížská komuna,
- reformy v carském Rusku, krymská válka, Berlínský kongres, občanská válka v USA,
- technicko-vědecká revoluce, její hospodářské a společenské důsledky,
- ústup klasických koloniálních velmocí, velmocenský vzestup Německa a USA,
- mezinárodní vztahy v předvečer 1. světové války, vznik velmocenských seskupení,
- 1. světová válka, ruská revoluce, rozvrat a krize tradičních hodnot,
- přehled kulturního vývoje ve druhé polovině 19. století, změny životního stylu,
- počátky parlamentarismu v našich zemích, rozvoj českého společenského života,
- rakousko-uherský dualismus, boj o české státní právo, fundamentální články,
- „drobečková“ politika, postup politické diferenciacie české společnosti, realisté,
- krize habsburské monarchie, střet nacionalismu a ideje občanské společnosti,
- odraz technického převratu v ekonomice českých zemí, česká kultura přelomu století,
- česká společnost a světová válka, zahraniční akce, zhroutil Rakousko-Uherska

6. Moderní doba

- Versailleská mírová smlouva a poválečné uspořádání světa, Washingtonská konference,
- hlavní trendy vývoje mezinárodních vztahů v období poválečné obnovy,
- vznik totalitních idejí, zrod fašismu v Itálii, německý nacismus, cesty sovětské moci,
- národněosvobozencká hnutí a růst politické role koloniálních zemí,
- hlavní trendy vývoje mezinárodních vztahů ve druhé polovině 20. let,
- světová hospodářská krize, odraz ve vnitropolitickém vývoji nejvýznamnějších zemí,
- nástup nacismu k moci, charakter režimu, nacistická ideologie, Norimberské zákony,
- Stalinova diktatura, industrializace a kolektivizace, teror sovětské moci,
- vznik válečných ohnisek, zformování bloku fašistických států, politika appeasementu,
- systém kolektivní bezpečnosti, anšlus Rakouska, Mnichovská dohoda, cesta k válce,
- vznik ČSR, osobnost T. G. M., hospodářství, zahraniční politika, národnostní složení,
- vnitropolitický systém, konfrontace státotvorných a opozičních sil, úspěšná stabilizace,
- hospodářská krize, hledání východisek, polarizace společnosti, ohrožení demokracie,
- sudetoněmecká otázka, eskalace vnitropolitického napětí, cesta k Mnichovu,
- příčiny světové války, nástup německé agrese, porážka Francie, bitva o Británii,
- střetnutí dvou totalitních režimů, rozhodující zlom, globalizace válečného konfliktu,
- otevření druhé fronty, jednání o poválečném uspořádání světa,
- válka a civilní obyvatelstvo, holocaust, krize duchovních základů evropské civilizace,
- porážka Německa a Japonska, ustavující zasedání OSN, Postupimská konference,
- bilance druhé světové války, devastace materiálních, kulturních a morálních hodnot,
- důsledky Mnichova, Česko-Slovenská republika, její charakter, rozklad a zánik,
- Protektorát Čechy a Morava, domácí a zahraniční odboj, persekuce obyvatelstva,
- představy o poválečném vývoji, květnové povstání, osvobození a obnova státnosti,
- počátek konfrontace mezi Východem a Západem, vznik supervelmocí a jejich bloků,
- rozklad koloniálního systému, konflikt na Středním a Blízkém východě,
- vznik OSN, lidská práva, Norimberský soudní tribunál, mírové smlouvy,

- Trumanova doktrína, založení Informbyra, Marshallův plán hospodářské obnovy,
- období studené války, německá otázka, berlínská krize, vznik SRN a NDR,
- roztržka s Jugoslávií, NATO a Varšavská smlouva, korejská válka, Pařížské dohody,
- sovětský blok za studené války, nástup konzervatismu a liberalismu v západním světě,
- proces dekolonizace, politické, hospodářské a sociální problémy rozvojových zemí,
- ohniska nových konfliktů, židovsko-arabský spor, Indočína, Vietnam, karibská krize,
- nový kurz sovětské politiky, uvolňování mezinárodního napětí, duch koexistence,
- komunistický blok po Stalinově smrti, prohlubování procesu západoevropské integrace,
- jednání o omezení strategických zbraní, Konference o bezpečnosti a spolupráci v Evropě,
- thatcherismus, koncepce strategické iniciativy R. Reagana, zostření mezinárodního napětí,
- „glasnost a perestrojka“, reformy v SSSR, pád totalitních režimů a rozklad sovětské moci,
- sjednocení Německa, konec studené války, integrace demokratického světa,
- poválečná obnova ČSR, zápas demokratických sil s komunismem, německý odsun,
- odmítnutí Marshallova plánu, ofenziva totalitních sil, únorový převrat,
- teror jako prostředek přeměny společnosti, politické procesy, socialistická ekonomika,
- vznik ČSSR a pokus o reformu socialismu v Československu v roce 1968,
- sovětská okupace a období normalizace, počátky disentu a jeho boj o vědomí národa,
- „něžná revoluce“, pád komunismu, návrat naší země do světa demokracie,
- globální problémy lidstva, přehled kulturního vývoje ve druhé polovině 20. století

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Učební plán 1. až 3. ročníku čtyřletého gymnázia vymezuje pro výuku dějepisu pevnou časovou dotaci. Ve čtvrtém ročníku gymnázia je předmět v učebním plánu označen „R“, což znamená, že o jeho zařazení rozhoduje ředitel školy. Koncepční rozvržení látky do jednotlivých ročníků provádí vyučující na základě tohoto rozhodnutí tak, aby v obou možných variantách (1.- 3., 1.- 4.) zvládl obsah předepsaného učiva v plném rozsahu. Stejně ustanovení platí i pro gymnázium osmileté, kde je pevná časová dotace stanovena pro 5. až 7. ročník s disponibilní dotací v ročníku osmém.

Specifickým aspektem výuky dějepisu na čtyřletém a vyšším osmiletém gymnáziu je programově cílený důraz na problémovou výuku, která nabízí velké možnosti rozvoje tvůrčích aspirací studentů, dává ideální prostor k rozvinutí jejich analytických i generalizačních schopností, a v neposlední řadě umožňuje tematický exkurz do oblastí vymezených specifickým zaměřením školy. Jelikož lze u studentů předpokládat solidní vybavenost základní faktografií i jistou průpravu myšlení, je velmi vhodné prokládat lineární osu výkladu prvky pluralitních pohledů a odlišných koncepčních přístupů. Především ve vyšších ročnících gymnázia lze využít bohatých možností mezipředmětových vztahů, jejichž systémové aplikování plně koresponduje s principem moderní vědy, založené na rozvoji mezních či interdisciplinárních oborů.

Odborný garant VÚP: PhDr. Pavel Jiříčko

ZEMĚPIS

1. - 4. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Ve vyučovacím předmětu zeměpis si žáci osvojují určitý systém vybraných poznatků z různých geografických oborů. Výuka zeměpisu obohacuje v návaznosti na prvouku a na vlastivědu celkový vzdělanostní rozhled žáků uvedením do hlavních přírodních, sociálních, a do hospodářských podmínek a faktorů života lidí v blízkém území místní krajiny, místní oblasti (regionu), na území České republiky, v Evropě a v dalších světadílech. Umožňuje žákům orientovat se v současném světě a v problémech současného lidstva, uvědomovat si civilizační rizika a perspektivy budoucnosti lidstva i vlastní spoluzodpovědnost za kvalitu života na Zemi a vztahů lidí k přírodnímu i společenskému prostředí.

Výuka je cílevědomě řízena tak, aby žáci vzhledem ke Standardu základního vzdělávání:

- získali základní vědomosti o Zemi jako vesmírném tělese, o krajinné sféře a o jejích hlavních složkách a aby si uvědomovali význam přírodních podmínek pro existenci lidské společnosti,
- získali představu o jedinečnosti některých geografických objektů, jevů a procesů v krajinné sféře i o jejich určitých pravidelnostech, zákonitostech a vzájemných podmíněnostech a souvislostech,
- byli schopni orientovat se v zeměpise světadílů, ve zvláštích jejich obyvatelstva a aby získali informace o významných státech, jejich politickém zřízení, hospodářském a kulturním významu,
- získali ucelený obraz přírodních, hospodářských a sociálních poměrů v naší vlasti a v jednotlivých jejích oblastech a v souvislosti s tím si uvědomovali postavení naší země v Evropě a ve světě,
- dovedli samostatně pracovat s různými druhy map, s grafy, se statistickými materiály, vysvětlovat údaje v nich obsažené, spojovat poznatky z výuky s dalšími informacemi získanými v tisku, rozhlasových a televizních relacích, v populárně naučných časopisech a zároveň i používat získané vědomosti v praktických situacích,
- dovedli posuzovat a srovnávat sociální a hospodářské jevy ve vlastní zemi s obdobnými či odlišnými jevy v evropském a celosvětovém měřítku, chápat kulturní i mentální zvláštnosti různých lidských ras, národů a kultur, vážit si jejich přínosu pro všelidský myšlenkový, mravní i hospodářský rozvoj lidské společnosti,
- získali smysl pro jedinečnost a krásu přírodních objektů a jevů i lidských výtvorů, trvalý zájem o poznávání různých zemí a regionů, života, tradic, zvyků jejich obyvatel.

Stálou součástí výuky geografie by měl být, tak jako u ostatních přírodovědných předmětů, soustavný nácvik správného používání pojmů, hledání příčinných souvislostí a řešení problémů souvisejících s poznáváním přírody a s praktickým životem.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Planeta Země
2. Glóbus a mapa
3. Přírodní obraz Země
4. Zeměpis světadílů a oceánů
5. Politické rozdělení světa
6. Společenské a hospodářské složky krajiny
7. Krajina a životní prostředí
8. Česká republika
9. Praktický zeměpis

Obsah tematických celků

1. Planeta Země

Země jako vesmírné těleso.

Tvar a rozměry Země.

Pohyby Země.

Doporučené rozšiřující učivo

Dálkový výzkum Země.

2. Glóbus a mapa

Glóbus. Měřítko glóbusu.

Poledníky a rovnoběžky. Zeměpisná síť.

Trvání dne a noci.

Orientace na planetě Zemi. Určování zeměpisné polohy. Zeměpisné souřadnice. Zeměpisná délka a zeměpisná šířka.

Místní a světový čas. Datová mez. Časová pásma na Zemi.

Mapa. Geometrická podstata a měřítko map.

Plány. Geometrická podstata a měřítko plánů.

Obsah map. Znázornění polohopisu a výškopisu na mapách.

Nadmořská výška a výškové rozdíly v krajině.

Druhy map.

Zeměpisné atlasy.

Doporučené rozšiřující učivo

Nejstarší mapy.

3. Přírodní obraz Země

Geografická (krajinná) sféra a její složky

Přírodní sféra a její složky jako systém.

Litosféra

Stavba Země. Zemské jádro. Zemský plášť. Litosféra. Litosférické desky.

Zemská kůra. Dno oceánů.

Zemětřesení. Sopečná činnost. Vznik pohoří.

Vnější činitelé působící na zemský povrch. Zvětrávání. Působení tekoucí vody.

Činnost větru. Působení ledovců a ledu.

Spolupůsobení přírodních činitelů na zemský povrch.

Vliv lidských činností na utváření zemského povrchu.

Atmosféra

Složení a vrstvy atmosféry.

Počasí. Celkový oběh vzduchu v atmosféře.

Pasáty. Monzuny. Větrné smrště. Tropické bouře (tropické cyklony).

Podnebí. Podnebné pásy. Výšková zonalita podnebí.

Hydrosféra

Rozložení a oběh vody na Zemi.

Oceány a moře. Vlastnosti a pohyby mořské vody.

Voda na pevnině. Vodní toky. Ledovce. Jezera, bažiny a vodní nádrže.

Podpovrchová voda. Bezodtokové oblasti.

Pedosféra

Význam půd. Vznik půd. Půdní typy.

Rozmístění půd na Zemi.

Vlivy lidské společnosti na pedosféru.

Biosféra

Životní prostředí a zonální rozšíření organismů na Zemi.

Geografická šířková pásma a výškové stupně organismů.

Život v oceánu.

Život v jednotlivých geografických šířkových pásmech a výškových stupních: tropické lesy, savany, pouště a polopouště, stepi a lesostepi, lesy mírného pásu, tundra a lesotundra, polární pustiny.

Vliv lidské společnosti na biosféru a přírodní sféru.

Doporučené rozšiřující učivo

Desková tektonika. Pohyb litosférických desek.

Vznik krasu. Krasové oblasti.

Klimatické změny v současném světě.

Přírodní poměry malého místního regionu.

4. Zeměpis světadílů a oceánů

Světadíly a oceány

Členění pevniny na světadíly.

Světový oceán a jeho části.

Polární oblasti. Arktida. Antarktida.

Afrika

Geografická poloha.

Přírodní poměry.

Osvojování Afriky lidmi, obyvatelstvo.

Hospodářství.

Oblasti. Významné státy.

Významná města.

Austrálie a Oceánie

Geografická poloha.

Přírodní poměry.

Osvojování Austrálie a Oceánie lidmi, obyvatelstvo.

Australský svaz.

Tichomoří.

Severní Amerika

Geografická poloha.

Přírodní poměry.

Osvojování Severní Ameriky lidmi, obyvatelstvo.
Kanada. Spojené státy americké.
Mexiko. Středoamerické státy.

Jižní Amerika

Geografická poloha.
Přírodní poměry.
Osvojování Latinské Ameriky lidmi, obyvatelstvo.
Karibské státy. Brazílie.
Andské státy. Laplatské státy.

Asie

Geografická poloha.
Přírodní poměry.
Osvojování Asie lidmi, obyvatelstvo.
Oblasti Asie. Monzunová východní, jihovýchodní a jižní Asie, významné státy.
Jihozápadní Asie, střední Asie, severní Asie, významné státy.

Evropa

Geografická poloha.
Přírodní poměry.
Obyvatelstvo. Hospodářství.
Oblasti Evropy. Územní a hospodářské rozdíly, spolupráce a integrace.
Západní Evropa. Střední Evropa. Severní Evropa. Jihovýchodní Evropa. Východní Evropa. Významné státy. Významné regiony. Významná města.

Doporučené rozšiřující učivo

Hlavní geografické výzkumné objevy, cesty, objevitelé a cestovatelé v jednotlivých světadílech.
Hlavní světové civilizační (kulturní) oblasti světa od minulosti do přítomnosti.
Hlavní environmentální problémy regionů světa.
Evropská unie jako základ integrované Evropy.

5. Politické rozdělení světa

Politická mapa současného světa.
Státy na Zemi.
Společné a odlišné znaky států: poloha, rozloha, lidnatost, státní hranice, státní zřízení, správní členění, způsob vlády, stupeň rozvoje.
Mezinárodní politické organizace a seskupení. Význam a úloha OSN.

Doporučené rozšiřující učivo

Aktuální ohniska neklidu v současném světě.
Nové státy na mapě světa.

6. Společenské a hospodářské složky krajiny

Lidé na Zemi

Obyvatelstvo světa a jeho početní růst.
Rozmístění a územní pohyb obyvatelstva.
Lidské rasy, národy, jazyky. Rozšíření náboženství ve světě.
Struktura obyvatelstva.
Venkovská sídla. Proces urbanizace. Městská sídla.
Územní struktura měst. Funkce měst. Města a jejich zázemí.

Světové hospodářství

Jádrové a periferní oblasti světa.
Hospodářské sektory. Sektorová a odvětvová struktura světového hospodářství.

Světové zemědělství. Pěstování užitkových plodin. Chov hospodářských zvířat. Rybolov a lesní hospodářství.

Světový průmysl. Těžba surovinových zdrojů. Energetika a těžký průmysl. Spotřební průmysl. Doprava a spoje. Železniční, silniční a potrubní doprava. Vodní a letecká doprava. Přenos zpráv a informací.

Služby obyvatelstvu. Cestovní ruch. Hlavní oblasti cestovního ruchu ve světě.

Mezinárodní obchod. Hlavní mezinárodní hospodářské organizace.

Doporučené rozšiřující učivo

Aktuální trendy a perspektiva demografického vývoje světa.

Problematika nucené migrace pod vlivem politických, náboženských, etnických a válečných příčin (migrace uprchlíků).

Aktuální celospolečenské problémy (rasismus, drogová problematika, nacionalismus, šovinismus, xenofobie, civilizační nemoci, narušené životní prostředí a vztahy mezi lidmi).

Globalizace světa pohledem geografa.

Aktuální vývojové tendence světového hospodářství.

7. Krajina a životní prostředí

Krajina, příroda a životní prostředí

Krajinotvorní činitele a krajinotvorné procesy.

Přírodní krajiny. Kulturní krajiny.

Životní prostředí organismů. Populace, společenstva, ekosystémy.

Životní prostředí lidské společnosti.

Vlivy lidské společnosti na krajinu a na životní prostředí

Narušování a ovlivňování přírodní sféry a jejích složek činností lidské společnosti.

Působení životního prostředí na člověka a na lidskou společnost

Vliv prostředí na lidské osídlení. Ekumena.

Společenské prostředí.

Světové (globální) ekologické problémy.

Úsilí o ochranu a rozvoj životního prostředí

Trvale udržitelný rozvoj. Nástroje k ochraně a rozvoji životního prostředí.

Moderní ochrana přírody.

Ekologické přístupy a chování.

Ekologické technologie.

Doporučené rozšiřující učivo:

Ekologie, environmentalistika a geografie. Úkoly krajinné ekologie.

Globální civilizační rizika v přítomnosti i v budoucnosti.

Geografie hlavních exotických a civilizačních nemocí.

8. Česká republika

Geografická poloha a rozloha

Geografická poloha, postavení České republiky v Evropě a ve světě.

Přírodní poměry České republiky

Geologický vývoj. Nerostné zdroje.

Povrch. Podnebí. Vodstvo. Půdy. Živá příroda.

Obyvatelstvo a sídla

Demografický vývoj, rozmístění, územní pohyb obyvatelstva.

Struktura obyvatelstva.

Menšiny v České republice.

Venkovská sídla. Proces urbanizace. Městská sídla. Funkce měst. Struktura měst. Revitalizace venkova.

Hospodářství České republiky

Vývoj, aktuální stav, tendence. Územní rozmístění.

Zemědělství, lesní a vodní hospodářství.

Průmysl. Doprava, spoje, služby.

Cestovní ruch. Zahraniční obchod.

Oblasti České republiky

Významné regiony a města. Specifika regionů, srovnávací údaje.

Komplexní geografie místního regionu.

Doporučené rozšiřující učivo

Vývoj státního území.

Vývoj krajské organizace na území České republiky od minulosti do současnosti.

9. Praktický zeměpis

Cvičení a pozorování v terénu, zeměpisné exkurze

Orientace v krajině.

Základy praktické topografie.

Zásady a bezpečnost při pohybu a pobytu v přírodě.

Přírodní poměry v malém regionu. Společenská a kulturní specifikace regionu.

Sídelní a hospodářská organizace malého regionu. Životní prostředí v malém regionu.

Zeměpis pro život

Praktické činnosti s mapami a atlasy.

Praktické činnosti s jízdními řády a cestovními dokumenty.

Geografická literatura, informační média a další prameny.

Doporučené rozšiřující učivo

Školní geografické hry a projekty.

Příprava, organizace a realizace cest a výletů.

Výstroj, výzbroj a dorozumívací technika při pobytu ve volné přírodě.

Zásady bezpečnosti a přežití ve volné přírodě.

III. Přístupy k obsahu a k organizaci výuky

Učební osnovy zeměpisu jsou koncipovány tak, aby umožňovaly diferenciaci v obsahu i v rozsahu výuky. **Vymezení a posloupnost v řazení tematických okruhů, tematických celků, jakož i řazení osnovních hesel v nich nejsou pro vyučujícího závazné. Netvoří chronologicky uspořádaný systém učiva, ale jen věcně a logicky utříděný a koncentrovaný obsah učiva.** Jedná se pouze o doporučený návrh, který reflektuje jedno z možných uspořádání obsahu učiva. Vyučující může, uzná-li to za vhodné, uspořádat obsah učiva podle své úvahy s přihlédnutím ke konkrétním možnostem výuky ve škole. Měl by ovšem respektovat, aby nebyly narušeny logické vazby nejen v učivu zeměpisu, ale i mezipředmětové vazby s učivem dalších předmětů.

Předpokládá se, že si vyučující vypracuje **vlastní časově tematický plán výuky zeměpisu** s ohledem na místní podmínky své školy.

Doporučené rozšiřující učivo probírá vyučující se žáky teprve až po řádném splnění povinné části osnov. Nutno zdůraznit, že **výčet doporučeného rozšiřujícího učiva uváděného v těchto osnovách tvoří pouze náměty**, které vyučující nemusí nutně všechny využít. Považuje-li to za potřebné, může si obsah doporučeného rozšiřujícího učiva upravit podle vlastních představ či podmínek ve škole.

Pokud vyučující splní povinnou část osnov v kratší době, než odpovídá povinným hodinám v učebním plánu 1. - 4. ročníku osmiletého gymnázia, **může, uzná-li to za potřebné, probrat i určité části učiva z osnov zeměpisu pro 5. - 8. ročník osmiletého gymnázia.**

V systému výuky gymnaziálního zeměpisu se doporučuje uskutečňovat **zeměpisná cvičení a pozorování v terénu** ve všech ročnících a ve všech obdobích školního roku s přihlédnutím k tematice výuky a k provozním a technickým podmínkám na školách. **Celodenní zeměpisné exkurze** lze doporučit na závěr každého školního roku. Může to být exkurze se speciálním nebo komplexním zeměpisným zaměřením. Speciálními tématy mohou být různá zaměření na fyzickogeografickou nebo socioekonomickou problematiku místního regionu. Komplexní exkurze lze realizovat i ve spojení s ostatními přírodovědnými předměty, zejména s ohledem na environmentální problematiku místního regionu, ale také s dějepisem a občanskou výchovou ve vztahu ke komplexnímu sociálnímu a kulturnímu obrazu místního regionu.

Školními geografickými hrami a projekty se v doporučeném rozšiřujícím učivu praktického zeměpisu rozumí takové praktické činnosti žáků pod vedením vyučujícího, kde jsou žáci postaveni před řešení určitého úkolu v místě bydliště či školy, který skutečně existuje nebo by mohl existovat. K řešení či vyřešení úkolů potřebují žáci soubor vědomostí a dovedností ze zeměpisu i z dalších souvisejících předmětů. Zároveň jsou nuceni prakticky jednat – navrhnout řešení, rozhodovat se pro určitý alternativní postup a svá rozhodnutí zdůvodňovat, samostatně zpracovávat svůj vlastní návrh a obhajovat ho. Žáci při realizaci geografického projektu poznávají, jaký význam mají geografické vědomosti a dovednosti v praxi různých profesí a funkcí (starosta, úředník, plánovač, architekt, ekolog, stavitel, obchodník).

Osvojování určitého světadílu lidmi vyjadřuje v jednotlivých heslech tematického okruhu 4. Zeměpis světadílů a oceánů **souhrnný proces objevování, poznávání, osídlování a hospodářského využívání konkrétního světadílu (regionu).**

Odborný gestor VÚP: RNDr. Josef Herink

ZEMĚPIS

1. - 4. ročník čtyřletého gymnázia

5. - 8. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Moderní geografie je soubor vědních disciplín, studujících krajinnou sféru a její vazbu na lidskou společnost v konkrétním prostředí a v daném čase. Úloha školního zeměpisu jako specifické modifikace geografických disciplín je nezastupitelná v objasňování složitých vazeb mezi přírodou a lidskou společností (integrační a integrující úloha školního zeměpisu v systému vyučovacích předmětů).

Ve vyučovacím předmětu zeměpis si žáci na gymnáziu osvojují určitý integrovaný systém vybraných poznatků z různých oborů současné geografie.

Proces geografického vzdělávání směřuje vzhledem ke Standardu vzdělávání ve čtyřletém gymnáziu k tomu, aby (se, si) žáci postupně:

- získali geografické vědomosti, dovednosti a návyky s ohledem na své zapojení do občanského života a prostředí, které je obklopuje;
- osvojili a rozšířili základní geografické poznatky uvedené v okruzích kmenového učiva a specifické geografické přístupy, metody, techniky a dovednosti ve vztahu k prostředí na Zemi, které směřují k pochopení územních rozdílů, zvláštěností, jedinečností, ale i pravidelností a zákonitostí v prostorovém rozmístění geografických objektů, jevů a procesů;
- vytvořili mezipředmětové a kompetenční vztahy mezi geografii a ostatními vědními obory, které se spolu s ní zabývají výzkumem postavení Země ve vesmíru, přírodní, společenské a hospodářské sféry, z nichž mnohé se na gymnáziích samostatně nevyučují a s nimiž výuka geografie vytváří interdisciplinární program o Zemi, o lidské společnosti a o životním prostředí;
- naučili klást geografické otázky: kde je to umístěno, jaké to je, proč je to tam, jak to vzniklo, jaký to má vliv na prostředí, co je na této poloze význačné, jaký má tato poloha vztah k umístění ostatních geografických objektů, lidí, míst a prostředí, jak by to mělo být uzpůsobeno ke vzájemnému užítku lidí a přírody; identifikovat geografické otázky, rozlišovat mezi geografickými a negeografickými otázkami;
- osvojili schopnost získávat geografické informace: používat různé dovednosti při vyhledávání a shromažďování geografických dat; používat mapy, grafy, diagramy, kartodiagramy, kartogramy a statistický materiál při shromažďování nebo sestavování geografických informací; systematicky vyhledávat, shromažďovat a zpracovávat geografické informace z různých primárních a sekundárních zdrojů; systematicky pozorovat a zaznamenávat fyzické a antropogenní rysy a vlastnosti pozorovaných geografických objektů, jevů a procesů v terénu;
- dokázali zpracovávat a hodnotit geografické informace: používat různé prostředky při zpracování a třídění souhrnů geografických informací; sjednocovat různé druhy materiálů při třídění geografických informací; připravovat, sestavovat, vybírat a navrhnout vhodné druhy map, grafy, tabulky a schémata na vysvětlení, výklad a třídění geografických informací; systematicky určovat hodnotu a použití geografických informací;

- rozvíjeli dovednosti navazující na analýzu geografické informace: používat mapy, tabulky, grafy, texty, fotografie a další dokumenty při pozorování a interpretaci geografických vztahů, tendencí a souvislostí;
- dovedli odpovídat na geografické otázky: předkládat geografické informace ve formě ústních i písemných zpráv, doplněných mapami a nákresy; formulovat platné závěry z výsledků geografického šetření různého typu; hodnotit odpovědi na geografické dotazy, vyvodit všeobecné závěry a odhadnout jejich platnost;
- dokázali pomocí geografických přístupů rozvíjet kritické myšlení: posuzovat a porovnávat územní změny, sociální a hospodářské jevy a procesy v prostoru místní krajiny, místní oblasti a vlastní země ve srovnání s obdobnými či odlišnými jevy a procesy v evropském a celosvětovém měřítku;
- naučili chápat kulturní i mentální zvláštnosti různých lidských ras, národů a kultur, vážit si jejich přínosu pro rozvoj lidské společnosti, uvědomit si význam tolerance pro dorozumění a uplatňování pravidel mezinárodního soužití;
- získali smysl pro jedinečnost a krásu přírodních objektů a lidských výtvorů a trvalý zájem o cestování a poznávání vlasti a regionů světa jako součást životního způsobu moderního člověka;
- naučili prokazovat své individuální schopnosti, pracovat tvořivě a samostatně, provádět pozorování v terénu a vyhodnocovat je s využitím získaných vědomostí.

Stálou součástí výuky zeměpisu by měl být, tak jako u ostatních přírodovědných předmětů, soustavný nácvik správného používání pojmů, hledání příčinných souvislostí a řešení problémů souvisejících s poznáváním přírody a s praktickým životem.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Úvod do geografie
2. Země jako vesmírné těleso
3. Znázornění Země na mapách
4. Přírodní obraz Země
5. Lidé na Zemi
6. Krajina a životní prostředí
7. Evropské regiony
8. Mimoevropské regiony světa
9. Česká republika
10. Praktická geografie, cvičení a pozorování v terénu, geografické exkurze

Obsah tematických celků

1. Úvod do geografie

Vývoj geografie.

Současné postavení geografie v systému vědních oborů.

Proč je potřebné učit se geografii.

Objekt geografie - krajinná sféra.

Doporučené rozšiřující učivo

Členění geografie na jednotlivé disciplíny.

Základní metody geografie.

2. Země jako vesmírné těleso

Vývoj poznatků o Zemi.

Nový pohled na Zemi v dálkovém průzkumu.

Planeta Země jako součást vesmíru.

Tvar a velikost Země.

Pohyby Země a jejich důsledky.

Doporučené rozšiřující učivo

Skutečný tvar Země, geometrické modely, geoid.

3. Znázorňování Země na mapách

Geometrická podstata map. Zeměpisné souřadnice.

Hlavní kartografická zobrazení.

Měřítko map.

Obsah map. Druhy map podle rozlišovacích kritérií.

Mapování, vznik mapy.

Současné tematické mapy.

Mentální mapy.

Současné atlasy.

Doporučené rozšiřující učivo

Nejstarší mapy Čech, Moravy a českého Slezska.

Současné mapy České republiky.

Kartografické techniky: metoda lokalizovaných diagramů, metoda kartogramu, metoda kartodiagramu, tečková metoda, plastické mapy, mentální mapy.

4. Přírodní obraz Země

Fyzickogeografická (přírodní) sféra

Fyzickogeografická sféra a její složky jako objekt výzkumu fyzické geografie.

Fyzickogeografická sféra jako systém.

Složení pevného zemského tělesa: zemské jádro, zemský plášť, zemská kůra.

Atmosféra

Atmosféra jako složka zemského klimatického systému.

Počasí. Podnebí. Podnebné pásy Země.

Hydrosféra

Oběh vody na Zemi.

Rozložení vody na zemském povrchu.

Voda na pevnině.

Voda v oceánech a v mořích. Vlastnosti mořské vody. Pohyby mořské vody.

Kryosféra.

Litosféra

Litosférické desky. Základy deskové tektoniky, teorie a mechanismus pohybu litosférických desek.

Povrch litosféry. Pevniny a oceány.

Planetární členění zemské kůry. Pevninská zemská kůra. Oceánská zemská kůra.

Georeliéf. Pevninský georeliéf. Podmořský georeliéf.

Morfografické typy pevninského georeliéfu.

Vnitřní a vnější geomorfologické síly, jejich mechanismus a projevy. Zvětrávání hornin.

Vlivy lidských činností na georeliéf.

Detailní členění georeliéfu v menších územích.

Pedosféra

Význam půd pro život na Zemi.

Vznik půd. Půdotvorní činitelé a půdotvorné pochody. Půdní typy.

Planetární (zonální) rozmístění pedosféry. Šířková pásmovitost a výšková stupňovitost půd.

Azonální vlivy na rozmístění půd.

Vlivy lidské společnosti na pedosféru.

Biosféra

Organismy na Zemi a jejich životní prostředí.

Zonální vlivy na rozmístění a rozšíření organismů. Geografická zonalita, šířková pásmovitost a výšková stupňovitost. Planetární členění biosféry.

Přehled přírodních zón Země.

Antropogenní vlivy na biosféru.

Doporučené rozšiřující učivo

Charakteristiky a režim vodních toků.

Povodňové stavy na tocích v České republice, příčiny, problematika, perspektivy.

Vznik a zánik zemské kůry. Riftové zóny, středooceánské hřbety.

Exogenní geomorfologické pochody v podmínkách místního regionu.

5. Lidé na Zemi

Sociální a hospodářská sféra

Sociální a hospodářská sféra jako objekt výzkumu humánní (socioekonomické) geografie.

Obyvatelstvo světa

Územní rozmístění. Světová ekumena.

Vývoj a perspektivy světové populace.

Struktura světové populace. Rasy, jazyky, národy, náboženství.

Územní pohyb obyvatelstva.

Stěhování a pohyb za prací.

Osídlení. Rozmístění a charakteristika sídel. Venkovská sídla. Městská sídla.

Proces urbanizace. Světové sídelní systémy. Světová velkoměsta a jejich struktura.

Světové hospodářství

Vývoj a současné tendence světového hospodářství. Hlavní hospodářské problémy současného světa.

Sektorová a odvětvová struktura a charakteristika světového hospodářství, lokalizační faktory a územní dynamika: zemědělství, vodní a lesní hospodářství, průmysl, doprava, přenos zpráv a informací, služby obyvatelstvu, cestovní ruch, světový obchod.

Jádrové a periferní hospodářské oblasti světa. Mezinárodní hospodářské organizace a integrace.

Základy politické geografie

Státy světa. Společná a odlišovací kritéria států.

Vývoj politického rozdělení světa.

Aktuální změny na mapě světa.

Nadstátní organizace. Úloha a aktivity OSN.

Skupiny států světa podle současného stupně rozvoje.

Doporučené rozšiřující učivo

Současné výzkumy a cíle humánní geografie.

Revitalizace současných městských center.

Revitalizace venkovské krajiny.

Renesance geopolitiky a politické geografie.

Problematika hlavních regionů světového hospodářství.

6. Krajina a životní prostředí

Ekologie, environmentalistika a geografie. Interdisciplinární program krajinné ekologie.
Krajina: vlastnosti, krajinnotvorní činitele a procesy. Typy krajiny. Funkce kulturních krajin.
Životní prostředí organismů.
Životní prostředí lidstva.
Složky krajiny a životního prostředí.
Vlivy antropogenních činností na krajinu a na životní prostředí.
Světové (globální) ekologické problémy. Přírodní a civilizační rizika.
Ochrana a rozvoj životního prostředí.
Trvale udržitelný rozvoj lidské společnosti.
Státní ekologická politika.

Doporučené rozšiřující učivo

Systém ochrany a rozvoje životního prostředí v České republice.
Mezinárodní aktivity a závazky České republiky v ochraně a rozvoji životního prostředí.

7. Evropské regiony

Postavení Evropy v současném světě.
Geografická poloha evropských regionů.
Stupeň rozvoje evropských regionů.
Přírodní prostředí.
Západoevropská integrace. Evropská unie.
Ostatní evropské regiony, jádrové a periferní oblasti.
Vybrané státy. Vývojové politické a hospodářské tendence.

Doporučené rozšiřující učivo

Hlavní instituce a orgány Evropské unie a jejich funkce.
Rozšiřování Evropské unie a Česká republika.
Evropa, evropanství a Česká republika (integrační a odstředivé tendence).

8. Mimoevropské regiony světa

Význam regionálně geografických poznatků.
Srovnávací charakteristiky mimoevropských regionů podle geografické polohy a rozlohy, přírodního prostředí a stupně společenského rozvoje.
Srovnávací hospodářské a politické informace.
Jádrové a periferní oblasti.
Významné státy, oblasti států, města.
Hlavní světové civilizační a kulturní oblasti a objekty.

Doporučené rozšiřující učivo

Hlavní geografické výzkumné objevy v jednotlivých světadílech.

9. Česká republika

Územní vývoj státu.
Geografická poloha a rozloha.
Postavení státu v Evropě a ve světě podle geografické polohy a stupně společenského rozvoje.
Přírodní prostředí.
Obyvatelstvo a sídla.
Hospodářství.
Vybrané oblasti - regiony.
Významná města a kulturní objekty.
Komplexní geografie místního regionu: příroda, společnost a kultura.

Doporučené rozšiřující učivo

Podrobnější geologický a geomorfologický vývoj území České republiky.
Přehled hospodářského vývoje území České republiky.

10. Praktická geografie, cvičení a pozorování v terénu, geografické exkurze

Orientace v krajině.

Základy praktické topografie.

Praxe s mapami, s vybranými atlasy, statistickými materiály a s geografickými informačními prameny a literaturou.

Zásady pohybu, pobytu, bezpečnosti a přežití ve volné přírodě.

Praktické činnosti při přípravě, organizaci a realizaci výletů, cest, pobytů a exkurzí.

Doporučené rozšiřující učivo

Školní geografické projekty s regionální tematikou zaměřené na ochranu a rozvoj životního prostředí, na hospodářskou tematiku a na problematiku obslužné sféry.

Stanovení cílů, motivace, rozbor úkolů, možnosti řešení, plán činnosti.

Zpracování projektu, prezentace výsledků, diskuse, návrhy řešení, konkrétní využití projektu.

Aplikovaná geografie: regionální politika a regionální rozvoj.

Geografické informační systémy, socioekonomická regionalizace, globalizace světa, modely vývoje světa.

III. Přístupy k obsahu a k organizaci výuky

Učivo zeměpisu v 1. - 4. ročníku čtyřletého gymnázia a v 5. - 8. ročníku osmiletého gymnázia představuje druhý cyklus učiva, které si osvojili žáci v základní škole, respektive v 1. - 4. ročníku osmiletého gymnázia. I když se tematika učiva ve čtyřletém gymnázium a 5. - 8. ročníku osmiletého gymnázia v podstatě opakuje, představuje kvalitativně zcela novou a vyšší úroveň, která se projevuje jak v celkové prezentaci učiva a v rozšíření pojmové oblasti, tak především v použitých metodách a ve formách procesu učení. Ty odpovídají věkové a intelektuální úrovni žáků jmenovaného stupně gymnázia. Výuka zeměpisu zde přispívá k postupnému rozvoji rozumových schopností žáků při přechodu od převážně názorného způsobu poznávání do poznatkové úrovně, ve které se již začínají objevovat prvky uvažování a přístupů, a také asociace, které jsou již vlastní vědeckému myšlení a postupům.

Učební osnovy zeměpisu jsou koncipovány tak, aby umožňovaly diferenciaci v obsahu i v rozsahu výuky. **Vymezení a posloupnost v řazení tematických okruhů, tematických celků, jakož i řazení osnovných hesel v nich nejsou pro vyučujícího závazné. Netvoří chronologicky uspořádaný systém učiva, ale jen věcně a logicky utříděný a koncentrovaný obsah učiva.** Jedná se pouze o doporučený návrh, který reflektuje jedno z možných uspořádání obsahu učiva. Vyučující může, uzná-li to za vhodné, uspořádat obsah učiva podle své úvahy s přihlédnutím ke konkrétním možnostem výuky ve škole. Měl by ovšem respektovat, aby nebyly narušeny logické vazby nejen v učivu zeměpisu, ale i mezipředmětové vazby s učivem dalších předmětů.

Předpokládá se, že si vyučující vypracuje **vlastní časově tematický plán výuky zeměpisu** s ohledem na místní podmínky své školy.

Doporučené rozšiřující učivo probírá vyučující se žáky teprve až po řádném splnění povinné části osnov. Nutno zdůraznit, že **výčet doporučeného rozšiřujícího učiva** uváděného v těchto osnovách tvoří pouze náměty, které vyučující nemusí nutně všechny využít. Považuje-li to za potřebné, může si obsah doporučeného rozšiřujícího učiva upravit podle vlastních představ či podmínek ve škole.

V systému výuky gymnaziálního zeměpisu se doporučuje uskutečňovat **zeměpisná cvičení a pozorování v terénu** ve všech ročnících a ve všech obdobích školního roku s přihlédnutím k tematice výuky a k provozním a technickým podmínkám na školách. **Celodenní zeměpisné exkurze** lze doporučit na závěr každého školního roku. Může to být exkurze se speciálním nebo komplexním zeměpisným zaměřením. Speciálními tématy mohou být různá zaměření na fyzickogeografickou nebo socioekonomickou problematiku místního regionu. Komplexní exkurze lze realizovat i ve spojení s ostatními přírodovědnými předměty, zejména s ohledem na environmentální problematiku místního regionu, ale také s dějepisem a občanskou výchovou ve vztahu ke komplexnímu sociálnímu a kulturnímu obrazu místního regionu.

Odborný gestor VÚP: RNDr. Josef Herink

MATEMATIKA

1. - 4. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Matematika v návaznosti na první stupeň ZŠ vytváří prostřednictvím postupného osvojování matematických pojmů, útvarů, operací a znaků předpoklady pro porozumění kvantitativním a prostorovým vztahům. Výuka matematiky výrazně ovlivňuje rozvoj abstraktního a exaktního myšlení žáků, učí logickému a kritickému usuzování; vede k členitějšímu pohledu na skutečnost a ke kázni ve vyjadřování. Specifickým způsobem přispívá k formování volných a charakterových rysů osobnosti, jako je přesnost, vytrvalost, důslednost a vytváří tak předpoklady pro porozumění a řešení praktických situací i pro další studium.

Proces vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci

- v návaznosti na první stupeň ZŠ získali základní vědomosti a dovednosti v aritmetice, algebře a geometrii,
- chápali kvantitativní vztahy v přírodních a společenských procesech,
- porozuměli funkčním vztahům a souvislostem mezi kvantitativně měřitelnými jevy,
- byli schopni aplikovat získané vědomosti a dovednosti,
- dovedli řešit přiměřeně obtížné úkoly problémového charakteru a získali schopnost racionálně využívat kapesní kalkulátor a další výpočetní techniku,
- dovedli řešit úkoly vyžadující geometrickou a zejména prostorovou představivost,
- uměli získávat a třídit informace, číst a rozumět údajům sestaveným do tabulek a grafů a interpretovat je v praxi,
- byli připraveni na intelektuální a volní nároky dalšího studia.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

Aritmetika

1. Dělitelnost přirozených čísel
2. Celá čísla
3. Desetinná čísla
4. Zlomky
5. Racionální čísla
6. Poměr, přímá a nepřímá úměrnost, procenta, úrok
7. Druhá mocnina a odmocnina
8. Mocniny s přirozeným a celým mocnitelem

Planimetrie

1. Úhly a jejich velikosti
2. Shodná zobrazení

3. Trojúhelníky
4. Rovnoběžníky a čtyřúhelníky
5. Pythagorova věta
6. Kružnice, kruh
7. Konstrukční úlohy
8. Podobnost, goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku

Stereometrie

1. Krychle, kvádr
2. Hranol
3. Válec
4. Jehlan, kužel, koule

Algebra

1. Proměnné, výrazy, mnohočleny
2. Lineární rovnice a nerovnice
3. Lomené výrazy, lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli
4. Soustavy dvou lineárních rovnic
5. Funkce

Základy statistiky a finanční matematiky

Obsah tematických celků

Aritmetika

1. Dělitelnost přirozených čísel

Násobek, dělitel, znaky dělitelnosti 10, 5, 2, 3, 9. Prvočísla a čísla složená, rozklad čísla na součin prvočísel. Společný dělitel, největší společný dělitel. Soudělná a nesoudělná čísla. Společný násobek, nejmenší společný násobek.

2. Celá čísla

Čísla kladná, nula, čísla záporná. Čísla navzájem opačná. Porovnávání celých čísel, uspořádání celých čísel, zobrazení na číselné ose. Absolutní hodnota. Operace s celými čísly.

3. Desetinná čísla

Desetinná čísla, porovnávání, znázornění na číselné ose. Sčítání a odčítání desetinných čísel. Násobení a dělení desetinného čísla 10, 100, 1 000, 0,1, 0,01, 0,001. Násobení a dělení desetinných čísel. Písemné algoritmy. Převádění jednotek délky, obsahu, objemu a hmotnosti. Odhady a zaokrouhlování výsledků. Slovní úlohy. Vlastnosti početních výkonů s desetinnými čísly. Užití kalkulátoru s pamětí.

4. Zlomky

Zlomek a jeho základní tvar. Smíšené číslo. Rozšiřování a krácení zlomků, porovnávání a rovnost zlomků. Znázornění na číselné ose, desetinné zlomky. Operace se zlomky, společný jmenovatel. Převrácené číslo. Složený zlomek.

5. Racionální čísla

Racionální čísla, operace s racionálními čísly, zlomky a desetinná čísla. Vyjádření racionálního čísla desetinným rozvojem. Desetinný periodický rozvoj čísla, perioda.

6. Poměr, přímá a nepřímá úměrnost, procenta, úrok

Poměr, převrácený poměr, krácení a rozšiřování poměru, zvětšování a zmenšování v daném poměru. Postupný poměr. Měřítko plánů a map.

Soustava souřadnic v rovině, osy souřadnic. Přímá úměrnost, graf. Nepřímá úměrnost, graf. Úměra, trojčlenka. Slovní úlohy.

Procento, procentový základ, procentová část, počet procent. Promile. Úrok, jednoduché úrokování. Úlohy z praxe.

Doporučené rozšiřující učivo

Náročnější úlohy na trojčlenku.

7. Druhá mocnina a odmocnina

Pojem a výpočet druhé mocniny a odmocniny. Užití tabulek a kalkulatoru. Iracionální číslo a osa reálných čísel (intuitivně). Užití druhé mocniny a odmocniny.

8. Mocniny s přirozeným a celým mocnitelem

Výpočet mocniny s přirozeným mocnitelem. Operace s mocninami s přirozeným mocnitelem. Mocnitel nula.

Výpočet mocniny s celým mocnitelem. Operace s mocninami s celým mocnitelem. Zápis čísla v desítkové soustavě pomocí mocnin deseti, zápis čísla ve tvaru $a \cdot 10^n$, $1 \leq a < 10$, n celé. Řád čísla, zobrazení čísla na displeji kalkulatoru.

Planimetrie

1. Úhly a jejich velikosti

Pojem úhlu, jeho velikost (stupeň, minuta, vteřina, úhломěr). Rýsování úhlu dané velikosti. Přenášení úhlu a konstrukce osy úhlu. Přímý, ostrý, pravý, tupý, nulový, plný úhel. Vedlejší a vrcholové úhly, souhlasné a střídavé úhly. Sčítání a odčítání úhlů, násobení úhlu přirozeným číslem graficky a početně, dělení úhlu dvěma graficky a početně. Konstrukce úhlů velikosti 90° , 60° , 45° , 30° , 15° , 120° kružítkem.

2. Shodná zobrazení

Shodnost útvarů v rovině (ověřování překrýváním). Osová souměrnost, osa souměrnosti, samodružné body, samodružné přímky, konstrukce obrazu. Osově souměrné útvary, osa úsečky, počet os souměrnosti rovinného útvaru.

Středová souměrnost, střed souměrnosti, samodružný bod, samodružné přímky, konstrukce obrazu. Středově souměrné útvary.

Doporučené rozšiřující učivo

Posunutí a otočení. Osová a středová souměrnost v soustavě souřadnic. Posunutí a otočení o celočíselné násobky 90° v soustavě souřadnic, kladný a záporný smysl otáčení. Konstrukční úlohy řešené pomocí shodných zobrazení.

Rovinná souměrnost v prostoru, rovina souměrnosti, obraz bodu v rovinné souměrnosti, demonstrace v krychli.

3. Trojúhelníky

Vnitřní a vnější úhly trojúhelníku. Ostroúhlý, pravouhlý a tupouhlý trojúhelník. Rovnoramenný a rovnostranný trojúhelník. Shodnost trojúhelníků (věty *sss*, *sus*, *usu*), užití vět o shodnosti trojúhelníků.

Výšky a těžnice trojúhelníku, těžiště. Kružnice vepsaná a opsaná trojúhelníku. Střední příčka trojúhelníku. Obsah trojúhelníku.

Konstrukce trojúhelníku podle vět *sss*, *sus*, *usu*. Trojúhelníková nerovnost.

Doporučené rozšiřující učivo

Věta *Ssu* o shodnosti trojúhelníku, užití, konstrukce trojúhelníku podle věty *Ssu*; konstrukce trojúhelníku, je-li dáno a , b , α . Důkazové úlohy pomocí vět o shodnosti trojúhelníků.

4. Rovnoběžníky a čtyřúhelníky

Rovnoběžník a jeho vlastnosti. Úhlopříčky a výšky rovnoběžníku. Kosodélník a kosočtverec. Obsah a obvod rovnoběžníku. Konstrukce rovnoběžníku. Užití středové souměrnosti. Lichoběžník, vlastnosti lichoběžníku, obvod a obsah, konstrukce. Deltoid a jeho obsah. Obsah libovolného čtyřúhelníku. Slovní úlohy.

Doporučené rozšiřující učivo

Důkazové úlohy o rovnoběžnících pomocí vět o shodnosti trojúhelníků. Konstrukce lichoběžníku ze čtyř stran, ze základů a úhlopříček. Mnohouhelník, obvod a obsah mnohoúhelníku. Pravidelné mnohoúhelníky. Konvexní útvar.

5. Pythagorova věta

Pythagorova věta a věta k ní obrácená. Výpočty pomocí Pythagorovy věty v pravouhlém trojúhelníku. Užití Pythagorovy věty a obrácené věty k větě Pythagorově. Výpočet délky tělesové úhlopříčky krychle a kvádrů.

Doporučené rozšiřující učivo

Složitější úlohy na Pythagorovu větu. Vyjádření délky úsečky pomocí druhé odmocniny. Konstrukce délek úseček určených druhou odmocninou. Poměry délek stran v pravouhlých trojúhelnících s vnitřním úhlem velikosti 45° nebo 30° , užití. Pythagorejské trojúhelníky.

6. Kružnice, kruh

Kružnice, kruh, vzájemná poloha přímky a kružnice. Tečna, tětiva, vlastnosti. Oblouk kružnice, kruhová výseč a úseč.

Vzájemná poloha dvou kružnic, středná. Soustředné kružnice, mezikružší. Thaletova věta.

Obsah kruhu, délka kružnice, číslo π . Délka oblouku kružnice. Obsah kruhové výseče, obsah mezikružší.

7. Konstrukční úlohy

Množiny všech bodů dané vlastnosti, základní množiny všech bodů dané vlastnosti (osa úsečky, osa úhlu, Thaletova kružnice apod). Konstrukce útvarů daných vlastností. Rozbor úlohy, zápis konstrukce, konstrukce, důkaz, diskuse.

Konstrukce tečny z bodu ke kružnici.

Doporučené rozšiřující učivo

Složitější konstrukce trojúhelníků a čtyřúhelníků. Konstrukční úlohy řešené pomocí shodných zobrazení.

8. Podobnost, goniometrické funkce v pravouhlém trojúhelníku

Podobnost, poměr podobnosti. Podobnost trojúhelníků, věty o podobnosti trojúhelníků, užití. Měřítko plánu a mapy.

Funkce sinus, kosinus, tangens, kotangens v pravouhlém trojúhelníku. Grafy funkcí, tabulky a kalkulátor, užití. Úlohy z praxe. Užití goniometrických funkcí ve stereometrii.

Doporučené rozšiřující učivo

Náročnější úlohy na podobnost. Objem a povrch komolého jehlanu a kužele. Stejnolehlost, obraz útvaru ve stejnolehlosti, koeficient stejnolehlosti. Vztahy mezi goniometrickými funkcemi v pravouhlém trojúhelníku.

Stereometrie

1. Krychle, kvádr

Zobrazení krychle a kvádrů ve volném rovnoběžném promítání. Objem a povrch tělesa v krychlové síti. Jednotky objemu a jejich převody. Síť krychle a kvádrů. Výpočet povrchu a objemu krychle a kvádrů. Stěnové a tělesové úhlopříčky.

2. Hranol

Hranol, zobrazení hranolu, síť hranolu. Kolmý hranol. Objem a povrch kolmého hranolu. Čtyřboké a trojboké hranoly, síť.

3. Válec

Válec, síť válce, podstavy a plášť válce. Objem a povrch válce.

4. Jehlan, kužel, koule

Jehlan, zobrazení jehlanu, podstava a výška jehlanu, plášť jehlanu, síť jehlanu, povrch a objem jehlanu.

Kužel, podstava a výška kužele, plášť kužele, síť kužele, povrch a objem kužele.

Koule, povrch a objem.

Algebra

1. Proměnné, výrazy, mnohočleny

Číselný výraz a jeho hodnota. Proměnná, výraz s proměnnou. Celistvý výraz (jednočlen), operace s jednočleny. Mnohočlen, sčítání, odčítání, násobení a dělení mnohočlenů. Vzorce pro druhou mocninu dvoječlenu a pro rozdíl druhých mocnin. Slovní úlohy na sestavování a úpravy výrazů.

Doporučené rozšiřující učivo

Rozklad kvadratického trojčlenu v oboru celých čísel.

2. Lineární rovnice a nerovnice

Rovnost, rovnice. Lineární rovnice s jednou neznámou, kořen rovnice, ekvivalentní úpravy, zkouška. Diskuse řešitelnosti lineární rovnice. Slovní úlohy. Výpočet neznámé ze vzorce.

Nerovnost, nerovnice. Lineární nerovnice s jednou neznámou, její řešení, množina všech řešení. Intervaly. Soustava lineárních nerovnic s jednou neznámou. Úlohy z praxe.

3. Lomené výrazy, lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli

Lomený výraz, definiční obor, operace s lomenými výrazy. Složený lomený výraz. Lineární rovnice s neznámou ve jmenovateli.

Diskuse řešitelnosti. Slovní úlohy. Typové úlohy o pohybu, o společné práci, o směsích, složitější úlohy na procenta.

4. Soustavy dvou lineárních rovnic

Řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými, metoda sčítací a dosazovací. Diskuse řešitelnosti. Slovní úlohy.

5. Funkce

Funkce, definiční obor a obor hodnot. Lineární funkce, vlastnosti, graf. Přímá úměrnost jako zvláštní případ lineární funkce. Grafické řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými. Funkce nepřímá úměrnost. Rostoucí a klesající funkce. Konstantní funkce. Funkce $y = ax^2$, vlastnosti, graf. Funkce $y = \sqrt{x}$, graf. Úlohy z praxe.

Doporučené rozšiřující učivo

Příklady dalších elementárních funkcí, např. funkce druhá odmocnina.

Základy statistiky a finanční matematiky

Statistický soubor, statistické šetření. Shromažďování a třídění statistických údajů. Jednotka, znak, četnost, vyjádření četnosti v procentech. Aritmetický průměr. Modus a medián. Sloupkový a kruhový diagram.

Úrok, jistina, úroková doba, úrokovací období, úroková míra. Jednoduché úrokování. Složené úrokování. Daň z úroku. Úlohy z praxe.

Valuty, devizy, převody měn. Řešení jednoduchých úloh kombinovaného úrokování.

Doporučené rozšiřující učivo

Histogram, vyšetřování více početných statistických souborů, směrodatná odchylka, rozptyl.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Obsah učiva matematiky je vymezen tematickými celky a osnovnými hesly, jejichž posloupnost a další obsahové a časové rozvržení je v plné kompetenci vyučujícího.

Vyučujícím se doporučuje vypracovat časově tematický plán výuky matematiky s ohledem na podmínky na škole a vlastní metodické a didaktické přístupy k obsahu učiva tak, aby zvolená stavba učiva neporušovala logické a didaktické zásady a mezipředmětové vazby.

Na základě vlastních metodických a pedagogických záměrů při výuce vyučující rozhoduje o způsobu řazení jednotlivých tematických celků, tj. zda vyučovat průběžně po tématech nebo učit v týdnu střídavě aritmetiku a algebru spolu s geometrií.

Vyučujícím se doporučuje zařazovat na počátku každého školního roku opakování učiva a provést závěrem větších tematických celků shrnutí a systemizaci učiva.

V kompetenci vyučujícího je volba doporučeného rozšiřujícího učiva, které využije podle vlastních představ, pedagogických záměrů a podmínek na škole. Toto učivo může vyučující obsahově upravit nebo doplnit; jeho prezentace ve vyučování není závazná.

Na základě konkrétních podmínek a možností ve výuce na škole, vzdělanostní úrovně žáků a za předpokladu splnění Standardu základního vzdělávání lze některé učivo (např. kvadratické rovnice) určené pro 5. - 8. ročník osmiletého gymnázia realizovat již v nižším - 4. ročníku.

Odborný gestor VÚP: RNDr. Jan Houska, CSc.

MATEMATIKA

1. – 4. ročník čtyřletého gymnázia 5. – 8. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Matematika rozvíjí logické a abstraktní myšlení žáků, vede je k myšlenkové samostatnosti a přispívá k jejich celkovému intelektuálnímu rozvoji. Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojování strategie řešení úloh a problémů, v pěstování schopnosti aplikace.

Žáci získávají dovednost efektivně provádět operace s čísly (včetně využití kapesního kalkulátoru), poznávají důvody pro rozšiřování číselných oborů, učí se korektně a obratně upravovat číselné i algebraické výrazy, řešit lineární a kvadratické rovnice a nerovnice a jejich soustavy včetně provádění diskusí jednodušších úloh s parametrem.

Významnou úlohu ve studiu matematiky hraje prohlubování pojmu proměnné, utváření funkčního, kombinatorického a pravděpodobnostního myšlení, stále důležitější se jeví výuka elementů statistiky, zejména schopnost správné interpretace statistických dat.

Nezastupitelné místo ve studiu matematiky na gymnáziu má planimetrie a stereometrie, která vede žáky k rozvíjení geometrické představivosti, posiluje schopnost deduktivních úvah, rozvíjí dovednost přesného a estetického rýsování. V analytické geometrii se utváří a prohlubuje pochopení vztahu geometrie a na druhé straně aritmetiky a algebry.

Matematika vede žáky k intuitivnímu porozumění rozdílů mezi „konečným“ a „nekonečným“ při zavádění číselných oborů, v geometrii, při výuce o posloupnostech a pojmu limity.

Ve výuce se významně uplatňuje vztah k přírodovědným předmětům, vztah matematiky, informatiky a výpočetní techniky, geometrie a deskriptivní geometrie.

Proces vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci

- získali vědomosti a dovednosti z tematických celků uvedených v učebních osnovách a rozvinuli na základě obsahu a metod matematiky své abstraktní a logické myšlení,
- naučili se samostatně analyzovat texty úloh a řešit je, odhadovat, hodnotit a zdůvodňovat výsledky, vyhodnocovat různé způsoby řešení,
- ovládli jazyk matematiky a matematickou symboliku, naučili se přesně vyjadřovat,
- rozvinuli geometrickou a zejména prostorovou představivost, zdokonalili grafický projev,
- pochopili roli induktivních a deduktivních postupů, získali schopnost užít logickou stavbu matematiky, osvojili si některé metody vědeckého myšlení,
- porozuměli vzájemným vztahům mezi jednotlivými tematickými celky, uměli matematizovat reálné situace a aplikovat své znalosti a dovednosti i mimo matematiku,
- naučili se vyhledávat, sdělovat a využívat informace z oblasti matematiky,
- v souvislosti s uplatňováním mezipředmětových vztahů a aplikací, připomenutím významných osobností a elementů historie vědy akceptovali matematiku jako součást kultury,
- spolu s předcházejícími cíli získali nebo posílili pozitivní rysy své osobnosti (pracovitost, přesnost, důslednost, sebekontrolu a odpovědnost, vytrvalost a schopnost překonávat překážky).

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Základní poznatky z matematiky, číselné obory
2. Algebra
3. Planimetrie
4. Funkce
5. Goniometrie a trigonometrie
6. Stereometrie
7. Kombinatorika, pravděpodobnost, statistika
8. Posloupnosti
9. Analytická geometrie v rovině

Doporučené rozšiřující tematické celky

10. Komplexní čísla
11. Analytická geometrie v prostoru
12. Základy diferenciálního a integrálního počtu

Obsah tematických celků

1. Základní poznatky z matematiky, číselné obory

Základní množinové pojmy a vztahy, operace s množinami. Výrok a jeho pravdivostní hodnota, výroky o počtu prvků, obecný a existenční kvantifikátor, operace s výroky – negace, konjunkce, disjunkce, implikace, ekvivalence.

Axiom, definice, věta, obrácená věta. Přímý důkaz, důkaz sporem.

Obor čísel přirozených, celých, racionálních a reálných. Iracionální čísla. Vlastnosti rovnosti a nerovnosti. Operace v číselných oborech.

Zobrazení, prosté zobrazení. Číselná osa. Absolutní hodnota, intervaly, operace s intervaly. Druhá a třetí odmocnina, jednoduché operace s odmocninami. Mocniny s přirozeným a celým mocnitelem. Operace s mocninami.

Práce s kalkulátorem. Odhady a zaokrouhlování výsledků.

Násobek a dělitel. Znaky dělitelnosti. Největší společný dělitel, nejmenší společný násobek. Prvočísla a čísla složená. Základní věta aritmetiky.

Poznámka: Pro žáky osmiletých gymnázií je heslo Mocniny s přirozeným a celým mocnitelem opakováním. V tomto případě se doporučuje rozšířit tuto tematiku o hesla: Definice n -té odmocniny, mocniny s racionálním exponentem (příp. uvést mocninu s reálným exponentem), operace s mocninami a odmocninami, úpravy číselných výrazů s mocninami a odmocninami.

Doporučené rozšiřující učivo

Kartézský součin, relace.

Výrokový počet, tabulky pravdivostních hodnot, množinová algebra, Vennovy diagramy, řešení úloh o počtu prvků množin.

Eratosthenovo síto, Euklidův algoritmus, diofantovské rovnice.

2. Algebra

Proměnná, výraz. Mnohočleny a operace s nimi. Lomený výraz a výraz s odmocninou, definiční obor výrazu. Vzorce $(a + b)^2$, $a^2 - b^2$, $(a + b)^3$, $a^3 - b^3$. Rozklad mnohočlenu na součin vytýkáním a užitím vzorců. Vyjádření neznámé ze vzorce.

Řešení lineárních rovnic. Řešení lineárních nerovnic s jednou neznámou a jejich soustav.

Lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou. Řešení rovnic a nerovnic v součinném a podílovém tvaru. Soustavy lineárních rovnic se dvěma a třemi neznámými. Grafické řešení soustavy dvou lineárních rovnic.

Řešení kvadratické rovnice. Ryze kvadratická rovnice, kvadratická rovnice bez absolutního členu. Diskriminant. Rozklad kvadratického trojčlenu. Vztahy mezi kořeny a koeficienty kvadratické rovnice. Řešení rovnic s neznámou pod odmocninou. Jednoduché lineární a kvadratické rovnice s jedním parametrem. Kvadratické nerovnice, geometrická interpretace. Řešení rovnic a nerovnic s neznámou ve jmenovateli. Slovní úlohy. Ekvivalentní úpravy rovnic a nerovnic, zkouška řešení, ověření řešení nerovnice.

Doporučené rozšiřující učivo

Řešení soustavy tří lineárních rovnic se třemi neznámými, maticový zápis a diskuse řešitelnosti. Řešení náročnějších rovnic, nerovnic a jejich soustav s parametry.

3. Planimetrie

Přímka, polopřímka, úsečka. Vzájemná poloha přímek. Polovina. Úhel. Dvojice úhlů. Odchylka dvou přímek, vzdálenost bodu od přímky, vzdálenost rovnoběžek.

Trojúhelník, věty o shodnosti trojúhelníků, významné prvky a vztahy v trojúhelníku. Rovnoběžník. Lichoběžník, čtyřúhelník, mnohoúhelník, pravidelný mnohoúhelník. Konvexní útvary.

Kružnice, kruh, jejich části. Středový a obvodový úhel. Vzájemná poloha přímky a kružnice, dvou kružnic.

Obvody a obsahy rovinných obrazců.

Podobnost trojúhelníků. Euklidovy věty, Pythagorova věta a věta obrácená. Poměry délek stran v pravouhlých trojúhelnících s vnitřními úhly velikosti 30° nebo 45° . Konstruktivní a výpočetní úlohy.

Množiny všech bodů dané vlastnosti, užití.

Shodná zobrazení – osová a středová souměrnost, posunutí, otočení. Stejnolehlost. Konstruktivní úlohy.

Doporučené rozšiřující učivo

Konstrukce délek úseček daných algebraickým výrazem. Další polohové a metrické vztahy v trojúhelníku a ve čtyřúhelníku. Tečnový a tětíkový čtyřúhelník. Mocnost bodu ke kružnici. Skládání shodných zobrazení. Dělicí poměr. Apolloniova kružnice.

4. Funkce

Pojem funkce, definiční obor a obor hodnot funkce, graf funkce. Konstantní funkce, lineární funkce, přímá úměrnost. Funkce s absolutními hodnotami. Kvadratická funkce a její užití při řešení kvadratických rovnic a nerovnic. Rovnost funkcí. Funkce monotónní, funkce prostá, funkce omezená, funkce sudá a lichá, maximum a minimum funkce. Periodická funkce. Složená funkce.

Lineární lomená funkce, nepřímá úměrnost. Mocninné funkce s přirozeným a celým mocnitelem. Inverzní funkce. Funkce druhá a třetí odmocnina.

Definice n -té odmocniny. Operace s odmocninami. Mocniny s racionálním a reálným exponentem. Úpravy algebraických výrazů s mocninami a odmocninami.

Exponenciální a logaritmická funkce. Logaritmus, věty o logaritmech. Logaritmy o různých základech, přirozený logaritmus. Jednoduché exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice.

Doporučené rozšiřující učivo

Konstrukce grafu funkce $y = a \cdot f(bx + c) + d$, $y = \check{z}f(x)\check{z}$, $y = f(\check{z}x\check{z})$ z grafu funkce $y = f(x)$. Parametrické systémy funkcí. Polynomická a racionální funkce, mocninné funkce s racionálním mocnitelem.

Složitější exponenciální a logaritmické rovnice a nerovnice a jejich soustavy.

5. Goniometrie a trigonometrie

Velikost úhlu v míře stupňové a v míře obloukové. Orientovaný úhel. Funkce sinus, kosinus, tangens a kotangens. Vztahy mezi goniometrickými funkcemi. Graf složené funkce typu $y = a \cdot \sin (bx + c) + d$. Součtové vzorce, vzorce pro dvojnásobný a poloviční argument. Úpravy goniometrických výrazů. Jednoduché goniometrické rovnice a nerovnice. Sinová a kosinová věta. Řešení obecného trojúhelníku, aplikace.

Doporučené rozšiřující učivo

Složitější goniometrické rovnice a nerovnice a jejich soustavy. Cyklometrické funkce.

6. Stereometrie

Základní pojmy – bod, přímka, rovina. Polohové vlastnosti bodů, přímek a rovin v prostoru. Vzájemná poloha dvou přímek, přímky a roviny, dvou a tří rovin. Rovnoběžnost přímek a rovin. Volné rovnoběžné promítání. Rovinné řezy hranolu a jehlanu. Průnik přímky s tělesem.

Metrické vztahy v prostoru. Kolmost přímek a rovin. Vzdálenosti a odchylky. Objemy a povrchy těles – hranol, válec, jehlan, kužel, komolý jehlan a komolý kužel, koule a její části. Aplikační úlohy.

Doporučené rozšiřující učivo

Eulerova věta o mnohostěnech. Pravidelné mnohostěny. Náročnější konstrukční a výpočetní úlohy. Shodná zobrazení v prostoru. Stejnolehlost v prostoru.

7. Kombinatorika, pravděpodobnost, statistika

Základní kombinatorická pravidla. Variace s opakováním a bez opakování, permutace, kombinace bez opakování. Faktoriál. Kombinační čísla a jejich vlastnosti. Pascalův trojúhelník. Binomická věta.

Náhodné pokusy, množina všech možných výsledků. Náhodný jev a jeho pravděpodobnost. Pravděpodobnost sjednocení dvou náhodných jevů. Nezávislé jevy.

Statistický soubor, jednotka, znak. Absolutní a relativní četnost. Rozdělení četností, grafické znázornění. Charakteristiky polohy a variability. Aritmetický, geometrický, harmonický a vážený průměr, modus, medián, rozptyl, směrodatná odchylka.

Doporučené rozšiřující učivo

Permutace a kombinace s opakováním. Binomické rozdělení. Ověřování hypotéz. Podmíněná pravděpodobnost. Vztah relativní četnosti a pravděpodobnosti.

Prohloubení učiva ze statistiky. Variační koeficient. Statistická závislost znaků, koeficient korelace.

8. Posloupnosti

Posloupnost, její určení, vzorec pro n -tý člen, rekurentní vztah, součet prvních n členů posloupnosti. Graf posloupnosti. Vlastnosti posloupností. Aritmetická a geometrická posloupnost, aplikace.

Matematická indukce.

Doporučené rozšiřující učivo

Limita posloupnosti. Věty o limitách. Užití limit posloupnosti. Nevlastní limita. Konvergentní a divergentní posloupnost. Nekonečná geometrická řada. Číslo π a číslo e jako limita posloupnosti racionálních čísel.

9. Analytická geometrie v rovině

Soustava souřadnic v rovině. Vzdálenost bodů, střed úsečky. Orientovaná úsečka a vektor, souřadnice vektoru, velikost vektoru. Posunutí soustavy souřadnic. Sčítání vektorů a násobení vektoru reálným číslem. Lineární závislost a nezávislost vektorů. Skalární součin vektorů.

Parametrické vyjádření přímky. Obecná rovnice přímky. Směrnicový tvar rovnice přímky. Vzájemná poloha přímk, odchylka přímk, vzdálenost bodu od přímky.

Analytické vyjádření kružnice, vzájemná poloha přímky a kružnice, tečna. Elipsa, parabola, hyperbola, jejich základní vlastnosti, konstrukce. Vrcholová rovnice paraboly, osová rovnice elipsy a hyperboly. Určení kuželosečky z jejího analytického vyjádření. Vzájemná poloha přímky a kuželosečky, tečny.

Doporučené rozšiřující učivo

Úsekový tvar rovnice přímky. Analytické vyjádření polopřímky a úsečky, vzájemné polohy. Analytické vyšetřování množin bodů dané vlastnosti. Parametrické vyjádření kuželoseček. Transformace soustavy souřadnic otočením. Technické křivky.

Doporučené rozšiřující tematické celky

10. Komplexní čísla

Obor komplexních čísel, Gaussova rovina. Algebraický tvar komplexního čísla, operace s komplexními čísly. Absolutní hodnota a argument. Goniometrický tvar komplexního čísla. Moivreova věta a její užití. Řešení kvadratické rovnice v oboru komplexních čísel. Binomické rovnice.

11. Analytická geometrie v prostoru

Soustava souřadnic v prostoru, souřadnice bodu a vektoru, vzdálenost bodů, velikost vektoru. Operace s vektory v prostoru, lineární kombinace vektorů, vektorový součin.

Parametrické vyjádření přímky a roviny v prostoru. Obecná rovnice roviny. Vzájemná poloha bodů, přímk a rovin. Vzdálenosti a odchylky.

Kulová plocha.

12. Základy diferenciálního a integrálního počtu

Elementární funkce, vlastnosti, grafy. Okolí bodu. Spojitost funkce v bodě a intervalu. Limita funkce v bodě. Limita funkce v nevlastním bodě. Věty o limitách. Derivace funkce, geometrický a fyzikální význam. Derivace elementárních funkcí. Derivace součtu, součinu a podílu funkcí. Derivace složené funkce. Druhá derivace. Průběh funkcí. Užití diferenciálního počtu.

Primitivní funkce. Primitivní funkce k základním funkcím. Určitý integrál. Výpočet obsahu obrazce. Objem rotačního tělesa. Fyzikální aplikace určitého integrálu.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Obsah učiva matematiky je vymezen tematickými celky a osnovovými hesly, jejichž posloupenost a další obsahové a časové řazení je v plné kompetenci vyučujícího. Povinný obsah učiva odpovídá minimální časové dotaci dané učebním plánem. Případnou vyšší časovou dotaci využije vyučující ke zvýšení náročnosti v úrovni úloh a k obsahovému rozšíření učiva s využitím námětů doporučeného rozšiřujícího učiva.

Uspořádání dané výčetem v obsahu učiva nemusí vyučující přesně dodržovat, může provést změny tak, aby dodržel logické a didaktické zásady výuky a mezipředmětové vazby s učivem jiných předmětů.

Vyučujícím se doporučuje vypracovat vlastní časově tematický plán výuky matematiky, v němž zohlední

- podmínky výuky matematiky na škole,
- vlastní metodické a didaktické přístupy k obsahu učiva a celkové pedagogické záměry,

- požadavky na průběžné opakování učiva, shrnutí a systemizaci po větších tematických celcích,
- vlastní řazení tematických celků, případně paralelní výuku algebry a planimetrie nebo tematického celku Funkce spolu s goniometrií, trigonometrií a stereometrií,
- přípravu k maturitní zkoušce.

Tematické celky Komplexní čísla, hesla doporučeného rozšiřujícího učiva tematického celku Posloupnosti (limita posloupnosti, věty o limitách, užití limit posloupností, nevlastní limita, konvergentní a divergentní posloupnost, nekonečná geometrická řada) a Základy diferenciálního a integrálního počtu se doporučuje zařadit do obsahu učiva pro přípravu žáků na vysokoškolské studium matematicko-přírodovědných, technických, ekonomických a dalších směrů, v nichž se dobrá připravenost žáků v matematice požaduje.

Odborný gestor VÚP: RNDr. Jan Houska, CSc.

DESKRIPTIVNÍ GEOMETRIE

1. – 4. ročník čtyřletého gymnázia
5. – 8. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Předním úkolem deskriptivní geometrie na gymnáziu je připravit žáky na vysokoškolské studium těch oborů, kde budou potřebovat dobrou prostorovou představivost a základy zobrazovacích metod, zejména při studiu technických a uměleckých oborů. Potřebnost těchto dovedností je důležitá i v jiných oblastech, např. v oblasti průmyslového designu nebo v lékařské anatomii.

Cílem výuky deskriptivní geometrie na gymnáziu je naučit žáky základním zobrazovacími metodám – pravouhému promítání na dvě průmětny (Mongeovo promítání) a pravouhlé axonometrii a využívat je pro řešení planimetrických a stereometrických problémů. V souvislosti s tímto cílem výuka deskriptivní geometrie buduje a rozvíjí prostorovou představivost jako předpoklad pro řešení základních úloh, které se týkají zobrazování uvedenými metodami, a schopnost aplikace těchto metod.

V návaznosti na vyučování matematice využívá výuka deskriptivní geometrie poznatků z planimetrie, analytické geometrie a zejména stereometrie, vede k rozvoji logického myšlení a k přesnému vyjadřování.

V rámci výuky předmětu žáci získávají dovednosti a návyky v rýsování, učí se načrtávat tělesa, technické součásti a další objekty. Je třeba mít na zřeteli, že náčrt zůstane v oblasti technického návrhu vždy prvním vyjádřením inspirace před dalším podrobným, např. počítačovým zpracováním. Přesné a estetické rýsování vyučující požaduje, ale nedruluje; žáci mají pracovat s vědomím, že možnosti počítačové grafiky jsou zatím méně dostupné, ale jsou přesnější, kvalitnější a rychlejší.

Na počátku studia se žáci seznamují s pravouhlým promítáním na jednu průmětnu (kótovaným promítáním), které je přípravou k Mongeovu promítání. Mongeovo promítání žáci aplikují na hranatá i oblá tělesa; zároveň si rozšiřují své poznatky z geometrických zobrazení a prohlubují si znalosti o kuželosečkách, zejména o potřebné konstrukce kuželoseček. V závěrečné fázi se žáci seznamují s metodou pravouhlé axonometrie, kterou opět využijí při zobrazování těles.

Netradiční téma Počítačová grafika má ukázat možnosti tohoto oboru pro potřeby deskriptivní geometrie. Tento tematický celek navazuje na znalosti a dovednosti žáků z informatiky a výpočetní techniky (případně programování), zčásti na výuku analytické geometrie v matematice. Také zde vyniká aplikační stránka předmětu, rozklad objektu na elementární tělesa, konstruování a zobrazování prostorových objektů pomocí grafického softwaru a význam těchto postupů v technice.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Úvod
2. Kótované promítání
3. Mongeovo promítání – I. část
4. Počítačová grafika
5. Kuželosečky
6. Mongeovo promítání – II. část
7. Pravoúhlá axonometrie
8. Opakování

Doporučené rozšiřující tematické celky

9. Kosouhlé promítání
10. Základy perspektivy
11. Základy technického kreslení
12. Technická isometrie a její užití v praxi
13. Konstrukce názorného průmětu Eckhartovou metodou

Obsah tematických celků

1. Úvod

Volné rovnoběžné promítání, základy stereometrie. Středové a rovnoběžné promítání, základní vlastnosti pravoúhlého promítání.

2. Kótované promítání

Kóta bodu, zavedení souřadnic, zobrazení bodu. Zobrazení přímky a úsečky, stopník přímky, skutečná velikost úsečky, odchylka přímky od průmětny. Vzájemná poloha dvou přímek.

Zobrazení roviny, stopa roviny, hlavní a spádové přímky roviny, odchylka roviny od průmětny. Přímka a bod ležící v rovině.

Vzájemná poloha dvou rovin, průsečnice dvou rovin. Vzájemná poloha přímky a roviny, průsečík přímky s rovinou. Kolmost přímky a roviny.

Otáčení roviny do průmětny, útvar ležící v obecné rovině, osová afinita. Konstrukční úlohy – zobrazení hranatého tělesa.

Doporučené rozšiřující učivo

Teoretické řešení střech.

3. Mongeovo promítání – I. část

Sdružené průměty bodu a přímky, úlohy o přímce. Vzájemná poloha dvou přímek. Zobrazení roviny, úlohy o rovině, konstrukce v obecné rovině, osová afinita.

Vzájemná poloha dvou rovin, průsečnice dvou rovin. Vzájemná poloha přímky a roviny, průsečík přímky s rovinou. Kolmost přímky a roviny, vzdálenost bodu od roviny a od přímky. Konstrukční úlohy – zobrazení hranatého tělesa.

Zobrazení hranolu, bod na povrchu hranolu, průnik hranolu s rovinou (kolmou k průmětně i v obecné poloze vzhledem k průmětnám). Průnik hranolu s přímkou. Sít hranolu. Zavedení a užití třetí průmětny.

Zobrazení jehlanu, bod na povrchu jehlanu, průnik jehlanu s rovinou (kolmou k průmětně i v obecné poloze vzhledem k průmětnám). Průnik jehlanu s přímkou. Sít jehlanu.

Doporučené rozšiřující učivo

Osvětlení rovinných útvarů a hranatých těles. Průniky hranatých těles.

4. Počítačová grafika

Zařízení pro počítačovou grafiku, význam a možnosti počítačové grafiky. Ukázky výkresů pomocí PC. Užítí grafického editoru – CAD, MODELER apod.

5. Kuželosečky

Elipsa, hyperbola, parabola – ohniskové definice, základní konstrukce. Sdružené průměry elipsy. Oskulační kružnice. Tečna kuželosečky, vrcholová a řídicí kružnice elipsy a hyperboly. Vrcholová tečna a řídicí přímka paraboly. Konstrukce kuželoseček.

Doporučené rozšiřující učivo

Technické křivky, např. cykloida, epicykloida, řetězovka, Archimedova a logaritmická spirála.

6. Mongeovo promítání – II. část

Sdružené průměry kružnice. Koule, kulová plocha, bod na kulové ploše, tečná rovina kulové plochy. Zobrazení kulové plochy, průnik kulové plochy s rovinou (kolmou k průmětně i v obecné poloze vzhledem k průmětnám). Průnik kulové plochy s přímkou.

Válec a válcová plocha, bod na povrchu válce, tečná rovina válce. Zobrazení válce (především rotačního), průnik válce s rovinou (kolmou k průmětně i v obecné poloze vzhledem k průmětnám). Quételetova – Dandelinova věta. Průnik válce s přímkou. Sítí válce.

Kužel, kuželová plocha, bod na povrchu kužele, tečná rovina kužele. Zobrazení kužele (především rotačního). Klasifikace řezů na kuželové ploše, průnik kužele s rovinou (kolmou k průmětně), Quételetova – Dandelinova věta. Průnik kužele s přímkou. Sítí kužele.

Doporučené rozšiřující učivo

Osvětlení oblých těles. Průniky oblých těles.

7. Pravouhlá axonometrie

Princip zobrazení, otáčení pomocných průmětů, zobrazení bodu. Zobrazení těles (hranatých i oblých). Zobrazení roviny a přímky, přímka a bod v rovině. Průsečnice dvou rovin, průsečík přímky s rovinou. Řezy hranatých i oblých těles rovinou kolmou k některé pomocné průmětně.

8. Shrnutí a systemizace učiva

Komplexní řešení úloh ve všech typech promítání, zobrazování technických součástí a architektonických prvků. Využití počítačové grafiky.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Předmět deskriptivní geometrie je v učebním plánu označen „R“ – tj. jeho zařazení do ročníku a jeho časová dotace je v plné kompetenci ředitele školy. Doporučuje se koncipovat deskriptivní geometrii jako dvouletý kurz (2 hodiny týdně). Jelikož výuka deskriptivní geometrie má navazovat na tematický celek Stereometrie v matematice, je vhodné její zařazení ve 3. a 4. ročníku čtyřletého gymnázia a v 7. a 8. ročníku osmiletého gymnázia. Vyučující si vypracuje tematický plán s časovým rozvržením učiva, v němž si vymezení tematickou posloupnost učiva podle zásad logické a pedagogické návaznosti učiva.

Vyučující vede žáky k pochopení významu deskriptivní geometrie v praxi, poukazuje na vztahy tohoto předmětu s matematikou, technickým kreslením a dalšími předměty přírodovědného a technického charakteru i s estetickou výchovou.

Při výuce, zejména ve všech formách samostatné práce, uplatňuje vyučující individuální přístup k žákům, postupuje podle zásad přiměřenosti a diferencovanosti v požadavcích s přihlédnutím k jejich studijnímu a profesionálnímu zaměření; pro talentované žáky zařazuje rozšiřující učivo.

Formy výuky volí učitel tak, aby uplatnil činnostní charakter předmětu, posiluje prostorovou představivost žáků modelováním základních tvarů a jejich vzájemných poloh v prostoru, využívá názorných pomůcek, modelů těles a technických součástek, případně vhodných audiovizuálních prostředků; vede žáky ke zdůvodňování konstrukcí, provádění diskuse řešitelnosti i způsobů řešení.

Těžištěm výuky jsou grafické práce žáků, které žáci rýsují a načrtávají tužkou. Doporučuje se, aby žákům byly zadávány samostatné práce při vyučování i v rámci domácí přípravy. Samostatné práce žáci rýsují nebo načrtávají na volné listy papíru; jejich součástí je vypracování rysů.

Tematickému celku Počítačová grafika není nutné vyučovat souvisle. Podle možností školy a podle uvážení učitele lze zařazovat hesla tohoto celku do výuky průběžně během celého kurzu deskriptivní geometrie. Pokud podmínky školy neumožňují vyučovat prvky počítačové grafiky, věnuje učitel tento čas cvičením klasickými způsoby.

Odborný gestor VÚP: RNDr. Jan Houska, CSc.

FYZIKA

1. – 4. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

V předmětu fyzika si žáci osvojují určitý systém vybraných poznatků z různých oborů současné fyziky. Tyto poznatky si osvojují především na základě pozorování, měření a experimentování. Fyzika ale současně přispívá i k postupnému rozvoji rozumových schopností žáků, tedy k přechodu od převážně názorného poznávání k poznávání, v němž se již začínají objevovat prvky vědeckého uvažování a zkoumání. Ve fyzice se též rozvíjejí specifické zájmy žáků a seznamují se v ní s konkrétními možnostmi využití fyzikálních poznatků v některých oblastech techniky, resp. technologie.

Výuka fyziky se orientuje především na to:

- aby si žáci aktivně osvojili poznatky z okruhů učiva, které jsou dále vymezeny;
- aby si žáci osvojili prvky základních metod práce, které fyzika používá při poznávání fyzikálních objektů, procesů a vlastností, tedy fyzikálních faktů (systematické pozorování, měření veličin, experimentování, zpracování a hodnocení získaných údajů, vyvozování závěrů z těchto údajů);
- aby žáci získávali dovednost využívat osvojených poznatků a dovedností při řešení fyzikálních problémů a úloh, při vysvětlování fyzikálních jevů vyskytujících se v přírodě, v běžném životě i v oblasti technologií, při samostatném provádění jednoduchých pokusů;
- aby si žáci rozvíjeli své logické uvažování, učili se zpřesňovat význam fyzikálních pojmů, kriticky hodnotit předložené informace a z různých hledisek je ověřovat, učili se hledat souvislosti mezi fakty;
- aby si žáci uvědomovali hodnotu fyzikálního poznávání pro další přírodovědné obory a technologii i pro lidskou společnost a chápali důležitost lidského faktoru v rozvoji fyziky;
- aby si žáci osvojovali základní pravidla bezpečnosti a hygieny práce při pozorování, měření a experimentování.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Látka a těleso. Měření fyzikálních veličin
2. Pohyby a vzájemné působení těles
3. Mechanické vlastnosti kapalin a plynů
4. Práce a energie
5. Elektromagnetické jevy
6. Zvukové jevy
7. Světelné jevy
8. Jádro atomu. Jaderná energie
9. Vesmír

Obsah tematických celků

1. Látky a těleso. Měření fyzikálních veličin

Látky pevné, kapalné a plynné. Vzájemné působení těles. Částicová stavba látek. Atomy a molekuly. Částicové složení kapalin a vlastnosti kapalin. Neustálý neuspořádaný pohyb molekul kapaliny, Brownův pohyb, difuze. Částicové složení plynů a jejich vlastností. Shodné a odlišné vlastnosti kapalin a plynů. Pevné krystalické látky, krystalová mřížka, pohyb částic v krystalové mřížce, vlastnosti krystalických látek. Látky amorfni.

Příklady fyzikálních veličin, číselná hodnota a jednotka fyzikální veličiny. Délka, objem a hmotnost těles, jejich jednotky a měření. Hustota látky, její jednotka a měření.

Změna objemu tělesa při jeho zahřívání či ochlazování. Teplota tělesa, její jednotka a měření.

Doporučené rozšiřující učivo

Mezinárodní soustava jednotek (SI).

2. Pohyby a vzájemné působení těles

Pohyb tělesa

Klid a pohyb tělesa, jejich relativnost. Dráha. Čas, jeho jednotka a měření. Pohyby přímočaré a křivočaré, rovnoměrné a nerovnoměrné. Rychlost rovnoměrného pohybu, její jednotka a měření. Průměrná rychlost nerovnoměrného pohybu.

Síla a její účinky

Síla, její znázornění, jednotka a měření. Siloměr. Gravitační síla, přímá úměrnost hmotnosti tělesa a gravitační síly působící na těleso, gravitační pole.

Skládání dvou sil, jejich výslednice. Rovnováha dvou sil. Těžiště tělesa.

Posuvné účinky síly, účinky urychlující a brzdící. Zákon setrvačnosti. Zákon vzájemného působení těles.

Otáčivé účinky síly na těleso, moment síly a jeho jednotka. Páka a její rovnovážná poloha, užití páky. Kladka pevná a volná, jejich užití.

Deformační účinky síly, tlaková síla. Tlak a jeho jednotka.

Třecí síla a její měření. Souvislost velikosti třecí síly s tlakovou silou, drsností styčných ploch a jejich plošným obsahem (kvalitativně). Význam tření v běžném životě a technické praxi.

Doporučené rozšiřující učivo

Okamžitá rychlost tělesa.

Skládání více než dvou sil.

Rozklad síly na složky.

Součinitel (smykového) tření. Valivý odpor.

Kladkostroj.

Nakloněná rovina.

3. Mechanické vlastnosti kapalin a plynů

Mechanické vlastnosti kapalin

Účinky vnější tlakové síly na kapalinu v klidu, Pascalův zákon, hydraulická zařízení. Účinky gravitační síly na kapalinu v klidu, hydrostatický tlak, spojené nádoby.

Vztlaková síla, Archimédův zákon. Podmínky potápění, plování a vznášení se těles v klidné kapalině.

Mechanické vlastnosti plynů

Atmosféra Země, atmosférický tlak a jeho měření, tlakoměr. Změny atmosférického tlaku.

Vztlaková síla působící na těleso v atmosféře, balony.

Tlak plynu v uzavřené nádobě, podtlak a přetlak, jejich měření. Manometr.

Doporučené rozšiřující učivo

Hustoměry a jejich využití.

Princip čerpadla, kompresoru a vývěvy.

4. Práce a energie

Práce a výkon. Pohybová a polohová energie

Práce stálé síly při přemístění tělesa ve stejném nebo opačném směru než je směr síly. Jednotka práce. Výkon a jeho jednotka.

Pohybová energie tělesa, její souvislost s hmotností a rychlostí tělesa (kvalitativně). Polohová energie tělesa vzhledem k Zemi, její souvislost s hmotností tělesa, výškou nad zemí a gravitačním polem. Vzájemná přeměna pohybové a polohové energie tělesa.

Vnitřní energie. Teplo

Vnitřní energie tělesa. Změna vnitřní energie při konání práce a tepelné výměně. Teplo a jeho jednotka.

Teplo přijaté a odevzdané tělesem. Měrná tepelná kapacita a její jednotka. Kalorimetr.

Změna vnitřní energie tělesa při tepelném záření. Využití slunečního záření.

Změny skupenství látek

Tání a tuhnutí krystalické látky. Teplota tání. Skupenské teplo tání, jeho souvislost s hmotností tělesa a druhem látky tvořící těleso.

Vypařování a var kapaliny. Skupenské teplo varu. Teplota varu a její souvislost s atmosférickým tlakem. Kapalnění.

Doporučené rozšiřující učivo

Tepelné motory.

Účinnost.

Měrné skupenské teplo tání.

Anomálie vody.

Tepelná výměna vedením a prouděním.

Sublimace.

Základy meteorologie.

5. Elektromagnetické jevy

Elektrický náboj, elektrické pole

Elektricky nabitě těleso. Elektrický náboj a jeho jednotka. Elementární elektrický náboj.

Elektrické pole nabitěho tělesa, elektrická síla, siločára elektrického pole. Vodič a izolant v elektrickém poli. Elektrostatická indukce.

Elektrický obvod. Vedení elektrického proudu v kovech

Podmínky vzniku elektrického proudu v elektrickém obvodu. Elektrický zdroj. Elektrické napětí, jeho jednotka a měření. Elektrický proud jako veličina, jeho jednotka a měření. Voltmetr a ampérmetr.

Mechanismus vedení elektrického proudu v kovech. Směr proudu ve vodiči, stejnosměrný proud. Ohmův zákon. Elektrický odpor, jeho jednotka a měření. Rezistor. Souvislost odporu kovového vodiče s jeho délkou, obsahem průřezu, materiálem a teplotou.

Tepelné účinky elektrického proudu, tepelné spotřebiče, pojistka.

Spojování rezistorů za sebou a vedle sebe, výsledný odpor rezistorů spojených za sebou a vedle sebe. Reostat.

Elektrická práce, elektrický výkon, elektrická energie.

Vedení elektrického proudu v polovodičích, kapalinách a plynech

Mechanismus vedení elektrického proudu v polovodičích, polovodič typu P a typu N. Přechod PN. Polovodičová dioda a její usměrňovací účinek.

Mechanismus vedení elektrického proudu v kapalinách. Elektrolýza.

Mechanismus vedení elektrického proudu v plynech. Elektrický výboj.

Magnetické pole

Magnety přírodní a umělé, magnetické póly, magnetické pole, magnetická síla. Indukční čára, stejnorodé a nestejnorodé magnetické pole.

Magnetické pole cívky s proudem. Elektromagnet.

Otáčivý účinek magnetického pole na cívku s proudem. Stejnosměrný elektromotor.

Elektromagnetická indukce, vznik indukovaného napětí a proudu.

Střídavý proud

Vznik střídavého napětí a proudu. Časový průběh harmonického střídavého proudu, resp. napětí. Kmitočet střídavého proudu, resp. napětí. Efektivní hodnoty proudu a napětí. Jednofázový alternátor.

Transformátor. Elektrická rozvodná síť, elektrárna. Vlivy činnosti elektráren na životní prostředí a možnosti omezení těchto vlivů.

Pravidla bezpečnosti při práci s elektrickými zařízeními.

Doporučené rozšiřující učivo

Dělič napětí.

Trojfázový generátor a trojfázový proud.

Trojfázový elektromotor.

Termistor, fotodioda, fotorezistor.

Tranzistor.

6. Zvukové jevy

Podmínky vzniku zvuku, zdroje zvuku. Šíření zvuku v různých prostředích, rychlost zvuku a její souvislost s druhem prostředí, v němž se zvuk šíří, a s teplotou prostředí.

Tón, jeho kmitočet, výška tónu. Hlasitost zvuku. Hluk. Negativní vliv zvuku o nadměrné hlasitosti na zdraví člověka.

Odraz zvuku na překážce, ozvěna. Pohlcování zvuku různými prostředími.

Doporučené rozšiřující učivo

Nucené chvění, rezonance.

Vznik tónů v hudebních nástrojích. Barva tónu.

Ultrazvuk a jeho využití v praxi.

7. Světelné jevy

Zdroje světla, bodový a plošný zdroj světla.

Šíření světla v různých prostředích, rychlost světla a její souvislost s prostředím, v němž se světlo šíří. Prostředí opticky hustší a opticky řidší.

Clona, rozbíhavý a rovnoběžný svazek světla, světelný paprsek. Stín a jeho vznik. Zatmění Slunce a Měsíce.

Odraz světla na rozhraní dvou různých prostředí. Rovinné zrcadlo a kulové zrcadlo (duté a vypuklé), princip zobrazování předmětů těmito zrcadly. Ohnisko a ohnisková vzdálenost kulového zrcadla. Zrcadla v praxi.

Lom světla na rozhraní dvou různých prostředí, lom ke kolmici a od kolmice. Spojná a rozptylná čočka, princip zobrazování (tenkou) čočkou. Optické vlastnosti oční čočky, krátkozrakost a dalekozrakost. Zorný úhel. Lupa.

Rozklad bílého světla optickým hranolem, spektrum, barva světla.

Doporučené rozšiřující učivo

Úhlové zvětšení při optickém zobrazování.

Princip mikroskopu, dalekohledu, fotografického přístroje.

Principy promítacích přístrojů (zpětného projektoru, diaprojektoru, filmového projektoru).

Použití laserového světla.

Skládání barev.

8. Jádru atomu. Jaderná energie

Stavba jádra atomu, protony a neutrony. Jaderné síly. Isotopy prvků, nuklidy. Přirozená radioaktivní přeměna prvků. Umělá přeměna prvků.

Uvolňování jaderné energie při štěpení jader atomů, řetězová reakce. Jaderný reaktor, jaderná elektrárna. Radionuklidy, využití radionuklidů v praxi, ochrana člověka a jeho životního prostředí před škodlivými účinky jaderného záření. Ničivé účinky jaderných zbraní, možnosti ochrany před nimi.

Doporučené rozšiřující učivo

Termonukleární reakce.

Poločas přeměny.

9. Vesmír

Přehled o sluneční soustavě: Slunce, planety, měsíce, planety, komety, meteory. Kvalitativní popis pohybu planet ve sluneční soustavě, oběžná doba planety. Měsíc a jeho fáze.

Hvězdy, podstata jejich složení a vyzařování. Souhvězdí.

Orientace na obloze podle význačných nebeských objektů.

Doporučené a rozšiřující učivo

Základní kvalitativní představy o struktuře vesmíru a jeho vývoji.

Vysílání umělých těles do vesmíru.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Navrhovaná posloupnost tematických celků i posloupnost hesel v nich, **není pro vyučujícího závazná**. Jedná se pouze o jedno z možných uspořádání obsahu. Vyučující může, pokud to uzná za vhodné, uspořádat obsah podle svého vlastního uvážení s přihlédnutím k podmínkám na škole. Měl by ovšem přihlížet k tomu, aby nebyly porušeny logické vazby v učivu samotné fyziky, ani logické vazby s učivem dalších předmětů, především s učivem matematiky.

Pokud učitel splní povinnou část osnov v kratší době než odpovídá povinným hodinám v učebním plánu 1. – 4. ročníku osmiletého gymnázia, může, uzná-li to za potřebné, probrat i určité části učiva z osnov fyziky pro 5. – 8. ročník gymnázia (např. učivo z mechaniky ap.).

Všude, kde je to ve výuce možné, provádí vyučující se žáky frontální práce, především pak frontální pokusy, které by měly tvořit i jistou propedeutickou přípravu žáků na laboratorní práce.

V osnovách se nevynechává pevně obsah laboratorních prací. Ten je zapotřebí na každé škole přizpůsobit vybavení školy učebními pomůckami, používaným učebnicím ap. V závěru osnov proto uvádíme jen soubor námětů laboratorních prací k povinnému učivu, z nichž si vyučující může vybrat. Pokud jde o počty laboratorních prací, měly by se během 1. ročníku osmiletého gymnázia provést minimálně tři laboratorní práce a ve 2. až 4. ročníku minimálně čtyři laboratorní práce v každém z posledně uvedených ročníků.

Doporučené rozšiřující učivo probírá vyučující se žáky teprve až po řádném splnění povinné části osnov. Přitom výčet doporučeného učiva uváděného v těchto osnovách tvoří pouze náměty, které vyučující nemusí nutně všechny využít. Považuje-li to za potřebné, může si obsah doporučeného rozšiřujícího učiva upravit podle svých vlastních představ či podle podmínek ve třídě. Přirozeně, že i v rámci doporučeného rozšiřujícího učiva lze provádět laboratorní práce.

Náměty laboratorních prací

1. Měření hmotnosti pevných a kapalných těles na rovnoramenných vahách.
2. Určení hustoty pevné či kapalné látky z naměřené hmotnosti a objemu.
3. Měření změn teploty v průběhu času.
4. Určení průměrné rychlosti nerovnoměrného pohybu z naměřené dráhy a odpovídajícího času.
5. Experimentální ověření podmínky rovnováhy na páce, popř. na kladce.
6. Měření třecí síly.
7. Určení objemu pevného tělesa užitím Archimedova zákona.
8. Ověření podmínky plování těles, měření hustoty hustoměrem.
9. Určení přijatého (odevzdaného) tepla tělesem.
10. Určení teploty tání krystalické látky.
11. Určení skupenského tepla tání ledu.
12. Měření elektrického proudu a napětí v obvodu.
13. Určení elektrického odporu rezistoru z Ohmova zákona.
14. Užití reostatu k regulaci proudu v obvodu.
15. Ověření indukovaného proudu v obvodu s cívkou.
16. Ověření funkce transformátoru.
17. Zobrazení předmětu dvěma rovinnými zrcadly.
18. Zobrazení předmětu spojkou.

Odborný gestor VÚP: RNDr. Jan Maršák, CSc.

FYZIKA

1. – 4. ročník čtyřletého gymnázia 5. – 8. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Fyzika jako věda je základem všech ostatních přírodovědných, technologických, ale i sociálních disciplín (aniž by se ovšem tyto disciplíny na fyziku redukovaly). Uvedená skutečnost vyplývá z toho, že každý hmotný objekt má vždy jisté fyzikální vlastnosti a podléhá určitým fyzikálním zákonitostem. Proto je fyzika nezbytná jak pro úplný popis všech druhů hmotných objektů, tak i pro vysvětlování mechanismu vzniku či chování těch objektů, které nemají pouze fyzikální vlastnosti, ale i vlastnosti další (chemické, biologické, sociální či technologické).

Fyzika je však pro ostatní vědní a technologické disciplíny nepostradatelná i proto, že žádná z nich se dnes neobejde bez přesných poznávacích metod, které byly vypracovány fyzikou a jsou založeny na fyzikou odhalených zákonitostech. Celá vědecká metodologie se do značné míry opírala o metodologii fyzikálního poznávání, která je dodnes pro ostatní vědecké disciplíny stále určitým vzorem a cílem (používání matematiky, přesného měření, experimentu ap.).

Zmíněné skutečnosti mají přirozeně svůj odraz i v didaktickém systému vyučovacích předmětů. Bez výuky fyziky není principiálně možné, aby žáci pronikli hlouběji nejen do podstaty fyzikálních jevů, ale ani jevů nefyzikální povahy.

Proces vzdělávání v předmětu fyzika by měl směřovat především k tomu, aby (si) žáci:

- vytvořili základy systému racionálně uspořádaných vědomostí, který spočívá na aktivním osvojení si pojmů, zákonů, fyzikálních modelů a teorií, jejichž rozsah a obsah je dále naznačen;
- osvojili a uměli používat symboliku, terminologii a adekvátní matematické i grafické prostředky vyjadřování fyzikálních vztahů a zákonů;
- v návaznosti na nižší stupeň vzdělávání prohloubili osvojení empirických postupů fyzikálního poznávání, dovednost tyto postupy plánovat, uskutečňovat, analyzovat, hodnotit jejich průběh, zpracovávat a hodnotit získané výsledky a vyvozovat z nich závěry;
- prohloubili dovednost analyzovat průběh fyzikálních dějů i dovednost zpracovávat výsledky této analýzy matematickými prostředky i grafickým vyjadřováním funkčních závislostí veličin;
- v návaznosti na předchozí vzdělávání zdokonalovali využívání základních myšlenkových operací (indukce, dedukce, hypotetizování, zobecňování, analýza, syntéza, modelování), rozvíjeli schopnosti hledat a nacházet souvislosti mezi fakty;
- osvojené vědomosti a dovednosti uměli tvořivě využívat při řešení úloh (především úloh s praktickými aplikacemi), při řešení problémových situací, při vlastních pozorováních, měřeních a experimentech;
- uměli ústně i písemně formulovat své myšlenky, získávat potřebné informace z různých zdrojů, zaznamenávat je, kriticky je hodnotit a diskutovat o nich;

- používali fyzikální vědomosti a dovednosti i v ostatních, především přírodovědných, předmětech a naopak využívali vědomosti a dovednosti z těchto předmětů ve fyzice;
- uvědomovali přínos fyzikálního poznávání pro rozvoj moderních technologií, ochranu životního prostředí, pro praktický život, pro pravdivé a objektivní poznávání světa i pro filozofii;
- uvědomovali, že fyzika je otevřeným systémem poznání, který se neustále prohlubuje i rozšiřuje a ovlivňuje jiné obory lidského poznání nebo je jimi sám ovlivňován;
- uvědomovali, že fyzikální poznání je vždy výsledkem systematické práce konkrétních lidí a jejich spolupráce;
- při svém fyzikálním vzdělávání rozvíjeli schopnost spolupracovat se svými spolužáky při řešení nejrůznějších problémů.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Fyzikální veličiny a jejich měření
2. Mechanika
3. Molekulová fyzika a termika
4. Elektřina a magnetismus
5. Optika
6. Speciální teorie relativity
7. Fyzika mikrosvěta
8. Astrofyzika
9. Fyzika v širších souvislostech

Obsah tematických celků

1. Fyzikální veličiny a jejich měření

*Fyzikální veličiny a jejich jednotky*¹⁾, mezinárodní soustava jednotek (SI), zákonné jednotky. Základní metody měření fyzikálních veličin, chyby měření, absolutní a relativní odchylka měření. Zaokrouhlování číselných hodnot fyzikálních veličin. Skalární a vektorové veličiny.

Doporučené a rozšiřující učivo

Určování absolutních a relativních odchylek měření u součtu, rozdílu, součinu a podílu veličin.

2. Mechanika

Mechanika hmotného bodu a soustavy hmotných bodů

Těleso a hmotný bod. Poloha hmotného bodu, vztažná soustava, relativnost polohy vzhledem ke vztažné soustavě. Mechanický *pohyb*, *relativnost pohybu* vzhledem ke vztažné soustavě. Trajektorie a *dráha* hmotného bodu. Klasifikace pohybů podle tvaru trajektorie, *pohyby přímočaré a křivočaré*.

Pohyby rovnoměrné a nerovnoměrné. Průměrná a okamžitá rychlost.

Rovnoměrně zrychlený a rovnoměrně zpomalený přímočarý pohyb, zrychlení. Volný pád, zrychlení volného pádu.

¹⁾ Důvod pro psaní některých hesel kurzívou viz tučně vtištěný odstavec v části III Přístupy k obsahu a organizaci výuky na str. 132.

Rovnoměrný pohyb hmotného bodu po kružnici, jeho perioda a frekvence. Úhlová rychlost, vztah mezi okamžitou rychlostí a úhlovou rychlostí. Dostředivé zrychlení.

Síla a její znázornění, příklady různých druhů sil. *Třetí síla*, součinitel smykového tření. Síla pružnosti, tuhost pružiny. Výslednice sil působících na hmotný bod.

První Newtonův pohybový zákon, inerciální vztahná soustava. Druhý Newtonův pohybový zákon, setrvačná hmotnost. Dostředivá síla. Třetí Newtonův pohybový zákon.

Hybnost hmotného bodu a soustavy hmotných bodů. Zákon zachování hybnosti.

Neinerciální vztahná soustava, setrvačná síla.

Ohraničená platnost zákonů klasické mechaniky.

Mechanická práce a mechanická energie

Mechanická *práce stálé síly* pro obecný směr síly a posunutí tělesa. *Výkon*. Kinetická energie hmotného bodu. Potenciální tíhová energie. Mechanická energie. Zákon zachování mechanické energie. Příkon, účinnost.

Gravitační pole

Gravitační síla, *gravitační pole*, gravitační pole homogenní a nehomogenní. Newtonův gravitační zákon. Gravitační zrychlení. Tíhová síla, tíhové pole, tíhové zrychlení. Pohyb těles v homogenním tíhovém poli.

Mechanika tuhého tělesa

Tuhé těleso, jeho posuvný pohyb a otáčivý pohyb kolem pevné osy. *Moment síly*, výslednice momentů sil, momentová věta. Skládání sil působících v různých bodech tuhého tělesa, dvojice sil. *Těžiště tělesa*. Rozklad síly na dvě složky.

Mechanika kapalin a plynů

Základní vlastnosti tekutin. Ideální kapalina. Tlak v kapalině způsobený vnější tlakovou silou, *Pascalův zákon*. *Hydrostatický tlak*. *Atmosférický tlak*.

Vztlková síla. *Archimédův zákon*, podmínky klesání, stoupání a vznášení se těles v tekutině. Ustálené proudění ideální kapaliny, rovnice kontinuity.

Kmitání mechanického oscilátoru

Kmitavý pohyb, jeho perioda a frekvence. Mechanický oscilátor, harmonický kmitavý pohyb. Kinematika harmonického kmitavého pohybu: okamžitá výchylka, amplituda výchylky, rychlost, zrychlení, úhlová frekvence a fáze. Časový diagram harmonického pohybu.

Dynamika vlastního kmitání mechanického oscilátoru. Přeměny energie v mechanickém oscilátoru. Tlumené kmitání.

Nucené kmitání mechanického oscilátoru, rezonance.

Mechanické vlnění. Zvuk

Mechanické vlnění v pružném prostředí. Postupné příčné a podélné mechanické vlnění, vlnová délka, frekvence, fázová rychlost.

Interference vlnění. Odraz vlnění v řadě bodů. Stojaté vlnění. Chvění mechanických soustav.

Vlnění v isotropním prostředí, Huygensův princip, vlnoplocha, paprsek. Odraz vlnění na rozhraní dvou prostředí. Zvuk jako mechanické vlnění, zdroje zvuku. *Rychlost zvuku a její souvislost s prostředím v němž se zvuk šíří*, závislost rychlosti zvuku na teplotě prostředí. Frekvence (kmitočet) zvuku. Akustická intenzita. *Hlasitost zvuku*. *Pohlcování zvuku různými prostředími*. Infrazvuk a ultrazvuk.

Doporučené rozšiřující učivo

Polohový vektor hmotného bodu a jeho pravoúhlé souřadnice.

Základní operace s vektory (sčítání a odčítání vektorů, násobení a dělení vektoru skalárem) a jejich souřadnicemi.

Galileiho princip relativity.

Potenciální energie pružnosti.

Pohyby těles v radiálním gravitačním poli. Keplerovy zákony.
Energie otáčivého pohybu tuhého tělesa.
Moment setrvačnosti hmotného bodu a moment setrvačnosti tuhého tělesa vzhledem k ose otáčení.
Podmínky rovnováhy tuhého tělesa.
Bernoulliho rovnice. Proudění skutečné kapaliny, vnitřní tření v kapalině. Odpor prostředí.
Obtékání těles skutečnou kapalinou, základy fyziky letu.
Složené kmitání.
Rovnice postupné harmonické vlny.
Lom a ohyb vlnění.
Vznik zvuku v hudebních nástrojích.
Dopplerův princip.

3. Molekulová fyzika a termika

Základní poznatky molekulové fyziky a termiky

Základy kinetické teorie stavby látek a její experimentální potvrzení (*difuze, Brownův pohyb*, tlak plynu). Relativní atomová a molekulová hmotnost. Látkové množství, Avogadrova konstanta, molární hmotnost a objem.

Modely struktur látek v různých skupenstvích.

Termodynamická soustava, stavové veličiny, rovnovážný stav a děj, izolovaná soustava. Termodynamická *teplota*.

Vnitřní energie, práce a teplo

Vnitřní energie tělesa a soustavy těles. *Změna vnitřní energie při konání práce a tepelné výměně. Teplo. Tepelná a měrná tepelná kapacita. Kalorimetrická rovnice. První termodynamický zákon.*

Struktura a vlastnosti plynů, pevných látek a kapalin

Ideální plyn. Stavová rovnice ideálního plynu pro konstantní hmotnost plynu. Speciální případy stavové rovnice pro: děj izotermický, děj izobarický a děj izochorický. Adiabatický děj. Plyn při nízkém a vysokém tlaku.

Práce plynu při stálém a proměnném tlaku. Kruhový děj a jeho účinnost. Druhý termodynamický zákon. Tepelné motory.

Krystalické a amorfní látky. Krystalová mřížka.

Deformace pevného tělesa. Normálové napětí, relativní prodloužení. Hookův zákon. Mez pevnosti.

Teplotní roztažnost pevných těles, součinitel teplotní délkové a objemové roztažnosti pevných látek.

Povrchová vrstva kapaliny. Povrchová síla a povrchové napětí. Kapilarita.

Teplotní objemová roztažnost kapalin, anomálie vody.

Změny skupenství látek

Tání a tuhnutí. Skupenské a měrné skupenské teplo tání a tuhnutí.

Vypařování a var. Skupenské a měrné skupenské teplo vypařování a kondenzace. Sytá a přehřátá pára.

Sublimace a desublimace.

Vodní pára v atmosféře.

Doporučené rozšiřující učivo

Rovnovážný stav jako stav s největší pravděpodobností.

Rozdělení molekul ideálního plynu podle rychlostí, střední kvadratická rychlost molekul.

Základní rovnice pro tlak ideálního plynu.

Obecná stavová rovnice pro ideální plyn, molární plynová konstanta. Stavové změny ideálního plynu z energetického hlediska. Poissonův zákon.

Kritický stav látky.

Vedení tepla.

Styk kapaliny se stěnou nádoby. Kapilární tlak.

4. Elektřina a magnetismus

Elektrický náboj a elektrické pole

Elektrický náboj a jeho vlastnosti. Coulombův zákon. Permittivita vakua, relativní permitivita.

Elektrické pole, intenzita elektrického pole, *elektrická siločára*. Homogenní a nehomogenní elektrické pole. Práce sil elektrického pole. *Elektrické napětí*. Elektrický potenciál.

Vodiče a izolanty v elektrickém poli, elektrostatická indukce.

Kapacita vodiče, kondenzátor.

Elektrický proud v látkách

Podmínky vzniku elektrického proudu. Elektrický proud jako děj a jako veličina.

Elektrický zdroj, elektromotorické napětí zdroje.

Mechanismus vedení elektrického proudu v kovech. Ohmův zákon pro část obvodu. *Elektrický odpor vodiče*, rezistivita. *Rezistor* a jeho voltampérová charakteristika. Odpor kovu jako funkce teploty, supravodivost.

Spojování vodičů (rezistorů) za sebou a vedle sebe, výsledný odpor vodičů spojených za sebou a vedle sebe. Ohmův zákon pro uzavřený obvod. Vnitřní odpor zdroje, svorkové napětí.

Elektrická práce a elektrický výkon v obvodech stejnosměrného proudu. *Elektrická energie.*

Pojem polovodiče, odpor polovodiče jako funkce teploty, termistor, fotorezistor. *Mechanismus vedení elektrického proudu v polovodičích.* Vlastní a příměsové polovodiče. Fotodioda. *Polovodiče typu P a typu N. PN přechod. Polovodičová dioda* a její voltampérová charakteristika. Tranzistor (kvalitativně).

Mechanismus vedení elektrického proudu v kapalinách. Elektrolýza, praktické využití elektrolýzy.

Mechanismus vedení elektrického proudu v plynech. Samostatný a nesamostatný výboj.

Emise elektronů, obrazovka.

Magnetické pole

Magnetické pole vodičů s proudem. *Indukční čára*. Vzájemné silové působení mezi vodičem s proudem a magnetem. Magnetická indukce. Vzájemné silové působení mezi vodiči s proudem, permeabilita.

Částice s nábojem v magnetickém poli.

Látky v magnetickém poli. Magnetické materiály v technologické praxi.

Magnetický indukční tok. *Elektromagnetická indukce*, indukované elektromotorické napětí. Faradayův zákon elektromagnetické indukce. Lenzův zákon.

Vlastní indukce, indukčnost.

Střídavý proud

Vznik střídavého napětí a proudu. Časový průběh harmonického střídavého proudu, resp. napětí. Frekvence (*kmitočet*) *střídavého proudu, resp. napětí.*

Obvody střídavého proudu s R, obvody střídavého proudu s L a obvody střídavého proudu s C. Impedance obvodu střídavého proudu.

Výkon střídavého proudu, *efektivní hodnoty napětí a proudu.*

Generátor střídavého napětí. *Elektromotor. Transformátor. Elektrická rozvodná síť*, přenosová soustava energetiky, *elektrárna.*

Elektromagnetické kmitání a vlnění

Oscilační obvod a jeho parametry. Vlastní kmitání elektromagnetického oscilátoru, Thomsonův vztah.

Nucené elektromagnetické kmitání. Rezonance.

Vznik elektromagnetického vlnění, elektromagnetická vlna, její elektrická a magnetická složka, vlnová délka. Polarizace, interference, odraz a ohyb elektromagnetického vlnění. Šíření elektromagnetického vlnění a jeho rychlost, vliv prostředí na rychlost elektromagnetického vlnění. Vysílač, přijímač.

Doporučené rozšiřující učivo

Polarizace dielektrika.

Spojování kondenzátorů za sebou a vedle sebe.

První a druhý Kirchhoffův zákon.

Faradayovy zákony elektrolýzy.

Hallův jev.

Fázory.

Obvody s RLC v sérii.

Trojfázová soustava střídavého napětí, asynchronní elektromotor.

Usměrňovač s polovodičovou diodou.

Luminiscenční dioda.

Tranzistorový zesilovač. Integrované obvody.

Elektromagnetický dipól. Elektromagnetické pole. Elektromagnetická interakce.

Elektromagnetický signál, přenosová soustava sdělovací techniky. Elektroakustické měniče, mikrofon, reproduktor.

Modulace a demodulace elektromagnetického signálu, princip rozhlasového a televizního vysílání a příjmu.

5. Optika

Vlnové vlastnosti světla

Šíření světla v různých prostředích, optické prostředí. Rychlost světla, jeho frekvence a vlnová délka. Světelný paprsek.

Odraz a lom světla na rozhraní dvou různých prostředí, index lomu. Rozklad světla hranolem, optické spektrum, barva světla.

Interference, ohyb a polarizace světla.

Zobrazování optickými soustavami

Principy paprskové optiky. Optická soustava a optické zobrazení. Zobrazení odrazem na rovině a kulovém zrcadle. Zobrazovací rovnice kulového zrcadla. Zobrazení lomem na (tenkých) čočkách. Zobrazovací rovnice tenké čočky. *Zorný úhel. Lupa. Optické vlastnosti oční čočky, krátkozrakost a dalekozrakost.*

Elektromagnetické záření

Přehled druhů elektromagnetického záření. Tepelné záření. Infračervené a ultrafialové záření. Rentgenové záření.

Doporučené rozšiřující učivo

Koherence světelného vlnění, optická dráha. Interference světla na tenké vrstvě. Interference světla při ohybu na optické mřížce.

Holografie.

Příčné a úhlové zvětšení při optickém zobrazování.

Zobrazení některými dalšími optickými soustavami (mikroskopem, dalekohledem, různými druhy projektorů).

Optická vlákna a jejich použití.

Energie elektromagnetického záření. Zářivý a světelný tok. Intenzita vyzářování. Svítivost.

Zákony záření černého tělesa.

6. Speciální teorie relativity

Základní principy speciální teorie relativity. Relativnost současnosti, dilatace času a kontrakce délek. Relativistický vztah pro skládání rychlostí.

Relativistická hmotnost. Vztah mezi energií a hmotností tělesa ve speciální teorii relativity.

Doporučené rozšiřující učivo

Zákony zachování energie a hybnosti ve speciální teorii relativity.

7. Fyzika mikrosvěta

Základní poznatky kvantové fyziky

Fotoelektrický jev, Einsteinova teorie tohoto jevu. Foton, energie fotonu.

Vlnové vlastnosti mikročastic a jejich experimentální ověření. Korpuskulární a vlnová povaha záření a částic.

Fyzika elektronového obalu

Elektronový obal, kvantování energie atomu. Čárové spektrum atomu vodíku.

Emise a absorpce světla atomem, emisní a absorpční spektra.

Stimulovaná emise záření, laser.

Jaderná fyzika

Metody detekce částic, urychlovače částic, jaderné záření.

Stavba jádra atomu. Isotopy prvků, nuklidy.

Hmotnostní úbytek a vazební energie jádra. *Jaderné síly. Syntéza a štěpení jader. Termonukleární syntéza. Řetězová reakce, jaderný reaktor, jaderná elektrárna.*

Přírodní radioaktivní přeměna prvků, umělá přeměna prvků, poločas přeměny. Radionuklidy, využití radionuklidů v praxi, ochrana člověka a jeho životního prostředí před škodlivými účinky jaderného záření.

Struktura subnukleárních částic, kvarky.

Doporučené a rozšiřující učivo

Kvantově mechanický model atomu vodíku, kvantová čísla, orbital. Chemická vazba.

Časový průběh radioaktivní přeměny.

Absorpce jaderného záření.

Jaderné procesy a zákony zachování.

8. Astrofyzika

Základní stavba vesmíru: hvězdy a jejich planety, galaxie a soustavy galaxií, kosmická fyzikální pole a záření, další hmotné objekty.

Zdroje energie ve hvězdách, vývoj hvězd.

Rozpínání a vývoj vesmíru.

Lety umělých těles do vesmíru.

Doporučené rozšiřující učivo

Zářivé výkony a povrchové teploty hvězd.

Černé díry, kvazary, neutronové hvězdy.

Hubbleův vztah.

9. Fyzika v širších souvislostech

Vývoj fyzikálního obrazu světa. Fyzika a její vztah k ostatním přírodním vědám a k filozofii.

Fyzika a rozvoj moderních technologií. Fyzika a ochrana životního prostředí.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Navržené uspořádání učiva, jak je zde uvedeno, **není pro vyučujícího závazné**. Ten může, pokud to uzná za vhodné, popř. pokud to lépe odpovídá podmínkám školy, zvolit i jiné uspořádání. Měl by však přitom dbát, aby neporušil základní logické vazby v učivu samotné fyziky, popř. ani logické návaznosti s ostatními předměty, především s matematikou.

Hesla vyznačená v povinné části osnov kurzívou, jsou ta hesla, která se vyskytují i v povinné části osnov nižšího stupně vzdělávání. Na vyšším stupni gymnaziálního vzdělávání se pak předpokládá, že tato hesla jsou ve výuce odpovídajícím způsobem významově prohlubována či rozšiřována (prostřednictvím řešení složitějších úloh, zpřesňováním jejich obsahu, kvantifikací, prováděním přesnějších pozorování, měření a experimentů, uváděním širších souvislostí ap.).

Osnovy nevymezují konkrétně obsah laboratorních prací. Předpokládá se, že ten si stanoví každá škola sama podle svých vlastních materiálních podmínek. Co se týče počtu laboratorních prací, měly by se v 5. – 7. ročníku osmiletého gymnázia, resp. v 1. – 3. ročníku čtyřletého gymnázia, provést minimálně čtyři laboratorní práce v každém z uvedených ročníků (uvažováno pro nejnižší možný počet povinných hodin fyziky a jeho strukturu, jak jsou dány generalizovaným učebním plánem gymnázia). V závěru osnov je uveden pouze soubor námětů laboratorních prací k povinnému učivu, z nichž si vyučující může podle podmínek na škole vybrat.

Doporučené rozšiřující učivo je možno probírat až potom, kdy si žáci dostatečně osvojí učivo z povinné části osnov. Přitom osnovná hesla tvořící doporučené rozšiřující učivo je nutno chápat pouze jako náměty pro vyučujícího. Ten je nemusí nutně využít všechny a dokonce si může obsah doporučeného rozšiřujícího učiva upravit podle podmínek ve škole či třídě. V rámci doporučeného učiva lze též provádět laboratorní práce.

Náměty laboratorních prací

1. Určení hustoty pevné nebo kapalné látky z naměřené hmotnosti a objemu.
2. Experimentální studium rovnoměrně zrychleného pohybu tělesa.
3. Měření smykové třecí síly a valivého odporu.
4. Experimentální studium vzájemných přeměn mechanických forem energie.
5. Určení tíhového zrychlení.
6. Měření hustoty kapaliny s využitím Archimedova zákona.
7. Přibližné určení průměru molekuly kyseliny olejové.
8. Určení měrné tepelné kapacity směšovacími nebo elektrickým kalorimetrem.
9. Určení teploty tělesa nepřímou metodou s použitím kalorimetru.
10. Určení povrchového napětí.
11. Ověření Hookova zákona.
12. Určení měrného skupenského tepla tání ledu či varu vody.
13. Určení hmotnosti tělesa mechanickým oscilátorem.
14. Ověření vztahu pro periodu matematického kyvadla.
15. Měření rychlosti zvuku otevřeným rezonátorem.
16. Měření proudu a napětí.
17. Měření odporu rezistoru různými metodami.
18. Určení voltampérové charakteristiky žárovky.
19. Určování závislosti odporu kovového vodiče na teplotě pro různé látky.
20. Závislost svorkového napětí zdroje na elektrickém proudu v obvodu, určení elektromotorického napětí.

21. Měření rezistivity kovového vodiče.
22. Určení indukčnosti cívky pomocí střídavého proudu.
23. Určení voltampérové charakteristiky polovodičové diody.
24. Určení převodní charakteristiky tranzistoru.
25. Měření ohniskové vzdálenosti čočky.
26. Měření vlnové délky světla.
27. Měření indexu lomu.
28. Studium vlastností jaderného záření (např. pomocí soupravy GAMABETA).

Odborný gestor VÚP: RNDr. Jan Maršák, CSc.

CHEMIE

1. – 4. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Vyučování chemie vede žáky k poznávání vybraných jednodušších chemických látek a reakcí, které jsou především součástí přírody a běžného života lidí. Zároveň získávají informace o bezpečném, účelném a ekonomickém zacházení s chemickými látkami a jsou vedeni k ochraně přírody a vlastního zdraví.

Výuka je cílevědomě řízena tak, aby žáci postupně:

- získávali základní poznatky z obecné, anorganické a organické chemie;
- osvojovali si elementární dovednosti spojené s pozorováním vlastností látek a jednoduchých chemických reakcí, s prováděním jednoduchých pokusů a učili se nacházet vysvětlení chemických jevů, zdůvodňovat (na elementární úrovni) vyvozené závěry a uvádět je do širších souvislostí s praktickým využitím;
- poznávali zásady bezpečné práce s chemikáliemi (zejména s běžně prodávanými hořlavými, žíravinami, zdraví škodlivými a jedovatými látkami) a uměli poskytnout první pomoc při úrazech způsobených těmito látkami;

Vyučovací předmět chemie má poskytovat žákům co nejvíce příležitostí k tomu, aby začali chápat, že bez základních znalostí o chemických látkách a jejich reakcích se dnes člověk neobejde téměř v žádné oblasti své činnosti, a aby poznali nezbytnost ochrany životního prostředí i vlastního zdraví.

Stálou součástí výuky chemie (tak jako ostatních přírodovědných předmětů) by mělo být průběžné osvojování správného používání pojmů, experimentálních činností a vysvětlování pozorovaných jevů, hledání příčinných souvislostí a řešení problémů souvisejících s poznáváním přírody a s praktickým životem.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Úvod
2. Směsi
3. Voda a vzduch
4. Složení látek a chemická vazba
5. Chemické prvky
6. Chemické reakce
7. Dvoupřvkové sloučeniny
8. Kyseliny a hydroxidy
9. Soli
10. Redoxní reakce
11. Uhlovodíky
12. Deriváty uhlovodíků
13. Chemie ve společnosti

Obsah tematických celků

1. Úvod

Chemie – její charakteristika a význam pro společnost. Příklady výrobků chemického průmyslu. Látky a tělesa.

Pozorování, měření, pokus.

Pravidla bezpečné práce při školních pokusech. Záznam chemického pokusu.

Doporučené rozšiřující učivo

Historie chemie (alchymie).

Měření teploty varu a teploty tání.

2. Směsi

Směsi v přírodě a každodenním životě.

Různorodé směsi (suspenze, emulze, pěna).

Stejnorodé směsi – roztoky. Koncentrovanější a zředěnější roztok, nasycený roztok.

Hmotnostní zlomek složky roztoku.

Oddělování složek směsí (usazování, odstředování, filtrace, krystalizace, destilace, sublimace, extrakce).

Doporučené rozšiřující učivo

Aerosoly.

Rozpustnost.

Rektifikace, chromatografie.

Destilace za sníženého tlaku, destilace s vodní párou.

Objemový zlomek.

3. Voda a vzduch

Oběh vody v přírodě.

Voda (destilovaná, stolní, pitná, užitková, odpadní). Úprava vody ve vodárně.

Vzduch (složení, vlastnosti). Zdroje znečišťování vzduchu. Teplotní inverze. Smog.

Plamen, teplota vznícení, hořlavina, oheň, požár, hašení plamene.

Doporučené rozšiřující učivo

Měkká a tvrdá voda.

Čištění odpadních vod.

Destilace vzduchu.

4. Složení látek a chemická vazba

Dělitelnost látek.

Protony, neutrony, elektrony.

Jádro atomu, elektronový obal (elektronové vrstvy, valenční elektrony). Protonové číslo.

Elektronegativita. Chemická vazba polární, nepolární.

Molekula, ion, kation, anion.

Chemické prvky (vybrané názvy a značky).

Chemické sloučeniny, vzorce.

Doporučené rozšiřující učivo

Nukleonové číslo, nuklidy, isotopy.

5. Chemické prvky

Kovy – železo (litina, ocel), hliník, měď, zinek, stříbro, zlato, alkalické kovy (lithium, sodík, draslík). Slitiny kovů – bronz, mosaz.

Nekovy – vodík, kyslík, halogeny, síra, uhlík, fosfor, vzácné plyny.

Periodická soustava chemických prvků, periody, skupiny.

Periodický zákon.

Doporučené rozšiřující učivo

Kovy – olovo, cín, rtuť.
Slitiny kovů – pájka, dural.
Polokovy – křemík, germanium.

6. Chemické reakce

Chemické reakce, výchozí látky (reaktanty) a vzniklé chemické látky (produkty).
Chemické rovnice.
Zákon zachování hmotnosti.
Látkové množství, mol.
Molární hmotnost.
Výpočty z chemických rovnic.
Exotermické a endotermické reakce.

Doporučené rozšiřující učivo

Molární objem.
Výpočty z chemických vzorců.
Složitější výpočty s využitím chemických rovnic.
Relativní atomová hmotnost, relativní molekulová hmotnost.
Faktory ovlivňující průběh chemických reakcí.
Katalyzátory.
Látková koncentrace.
Rychlost chemické reakce.
Aktivační energie.
Zápisy složitějších chemických reakcí chemickými rovnicemi.

7. Dvoupřvkové sloučeniny

Oxidy (oxid siřičitý, oxid dusnatý, oxid dusičitý, oxid vápenatý, oxid uhelnatý, oxid uhličitý, oxid křemičitý).
Skleníkový efekt. Sklo.
Oxidační číslo. Názvosloví oxidů.
Halogenidy (chlorid sodný, chlorid draselný).
Názvosloví halogenidů.

Doporučené rozšiřující učivo

Oxid hlinitý (rubíny, safíry).
Bromid stříbrný (černobílá fotografie).
Fluorid vápenatý.
Sulfidy (galenit, sfalerit). Sulfan.
Názvosloví sulfidů.
Iontový zápis chemické reakce (iontová rovnice). Srážecí reakce.

8. Kyseliny a hydroxidy

Kyselina chlorovodíková.
Kyseliny sírová, dusičná, fosforečná.
Názvosloví bezkyslíkatých kyselin a kyslíkatých kyselin s centrálním atomem v oxidačním čísle IV, V, VI.
Kyselý deště.
Hydroxidy sodný, draselný, vápenatý.
Amoniak. Hydroxid amonný.
Názvosloví hydroxidů.
pH, indikátory pH.

Štěpení kyselin a hydroxidů ve vodných roztocích.

První pomoc při zasažení pokožky nebo očí silnou kyselinou nebo hydroxidem.

Doporučené rozšiřující učivo

Kyselinotvorné a zásadotvorné oxidy.

Názvosloví dalších kyslíkatých kyselin.

Silné, středně silné a slabé kyseliny.

Výroba kyselin chlorovodíkové, sírové, dusičné.

Výroba hydroxidu vápenatého.

9. Soli

Neutralizace. Využití neutralizace v běžném životě.

Soli.

Příprava solí (neutralizací, reakcí kovů s nekovem a reakcí kovů s kyselinou).

Vlastnosti a použití vybraných solí.

Názvosloví solí odvozených od kyslíkatých kyselin s centrálním atomem v oxidačním čísle IV, V, VI.

Průmyslová hnojiva, stavební pojiva (sádra, cement), keramika.

Doporučené rozšiřující učivo

Názvosloví solí odvozených od dalších kyselin.

Hydrogensoli.

Hydráty solí.

10. Redoxní reakce

Redoxní reakce (oxidace, redukce).

Výroba surového železa a oceli.

Elektrolýza.

Galvanický článek. Akumulátor.

Koroze.

Doporučené rozšiřující učivo

Řada reaktivity kovů.

Galvanické pokovování.

Suchý článek.

Výroba hliníku, chloru, vodíku, hydroxidu sodného elektrolýzou.

Oxidační a redukční činidlo.

11. Uhlovodíky

Alkany (methan, ethan, propan, butan).

Alkeny (ethylen, propylen).

Alkiny (acetylen).

Areny (benzen, naftalen).

Uhlí, ropa a její frakce, zemní plyn.

Fosilní paliva, vyráběná paliva, výhřevnost paliv.

Doporučené rozšiřující učivo

Základy názvosloví alkanů, alkenů, alkinů.

Styren.

Diény (butadien).

Karbonizace uhlí.

Krakování.

Oktanové číslo benzinů.

Syntézní plyn, bioplyn.

Termochemické rovnice; molární teplo reakce.
Radioaktivní isotopy, štěpení jader, jaderné záření.
Termonukleární (jaderné) reakce, jaderná energie, jaderná elektrárna, atomová puma.

12. Deriváty uhlovodíků

Uhlovodíkový zbytek, charakteristická skupina, derivát uhlovodíku.
Alkoholy (methanol, ethanol, glycerol).
Kyseliny (mravenčí, octová).
Esterifikace (ethylester kyseliny octové).
Sacharidy (glukosa, sacharosa, glykogen, škrob, celulosa). Fotosyntéza.
Tuhy (složení, výskyt, vlastnosti, ztužování), mýdla, saponáty.
Bílkoviny (výskyt, vlastnosti).
Hlavní složky potravy pro zdravou výživu.

Doporučené rozšiřující učivo

Halogenderiváty uhlovodíků (chlorethan, tetrachlormethan, freony, tetrafluorethylen, vinylchlorid).
Ethylenglykol. Fenol.
Karbonylové sloučeniny – aldehydy (formaldehyd, acetaldehyd) a ketony (aceton).
Kyseliny palmitová, stearová, olejová.
Aminokyseliny (kyselina aminooctová).
Enzymy, vitamíny, hormony. Biokatalyzátory.
Nukleové kyseliny.
Výroba sacharosy, škrobu, buničiny a papíru.
Biotechnologie a jejich současný význam (výroba piva).

13. Chemie ve společnosti

Chemizace, chemické výrobky, suroviny, druhotné suroviny, chemická výroba, chemický průmysl v ČR.
Plasty (polyetylen, polyvinylchlorid, polystyren), syntetická vlákna (silon, polyestery).
Otravné a jedovaté látky.
Drogy.
Potraviny, konzervace potravin.
Emise, imise, ochrana životního prostředí.

Doporučené rozšiřující učivo

Kaučuk, výroba pneumatik.
Polyamidová vlákna.
Fáze chemických výrob, automatizace, bezodpadové technologie.
Léčiva.
Pesticidy.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Učební osnovy jsou koncipovány tak, aby umožňovaly diferenciaci obsahu i rozsahu výuky. Lze podle nich splnit Standard základního vzdělávání buď ve třech letech (v sekundě až kvartě) a nebo ve dvou letech (v sekundě a tercii). Pokud se podle těchto učebních osnov bude plnit Standard základního vzdělávání ve třech letech, je možno zařadit i další učivo, které není uvedeno v oddílech Doporučené rozšiřující učivo. Pokud se Standard základního vzdělávání splní už na konci tercie, lze v kvartě zařadit určité části učiva z osnov chemie pro 5. až 8. ročník.

Posloupnost učiva není v učebních osnovách závazná. Doporučené rozšiřující učivo probírá vyučující teprve až po splnění a důkladném procvičení učiva z povinné části osnov. Obsah rozšiřujícího učiva si vyučující může upravit podle vlastního uvážení. Přitom však respektuje jeho logické vazby, mezipředmětové vztahy a dbá na přiměřenost obsahu i rozsahu učiva věku žáků.

Před začátkem výuky chemie (v sekundě) se doporučuje pro každou třídu vypracovat časově tematický plán až do kvarty.

Při výuce se klade důraz na experimentální činnosti a především na řešení problémových úloh, které mají vztah k praxi nebo dějům, které nás obklopují. Žádoucí je také (i ve spojení s ostatními přírodovědnými předměty) pořádat exkurze do provozoven v okolí školy.

V učebních osnovách není specifikován obsah laboratorních prací. Konkrétní úkoly pro laboratorní práce (cca 5 za rok) si zvolí vyučující v souladu s užívanou učebnicí, vybavením školy a s ohledem na zručnost žáků.

Odborný gestor VÚP: PhDr. Václav Pumpr, CSc.

CHEMIE

1. - 4. ročník čtyřletého gymnázia

5. - 8. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Výuka chemie na gymnáziu směřuje k pochopení základů chemie a k poznávání moderních technologií, s využitím poznatků a dovedností z biologie a fyziky. Žáci se seznamují na vyšší úrovni se základy obecné, anorganické a organické chemie, biochemie, s vybranými poznatky chemie makromolekulárních látek a s metodami zkoumání chemických látek. Vede žáky k ovládnutí základních pracovních dovedností, metod, postupů a technik, zejména z hlediska jejich praktického využití.

Vedle podílu výuky chemie na formování logického myšlení rozvíjí výuka chemie schopnosti a dovednosti žáků k experimentální práci, ale i schopnosti ekologického myšlení.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Úvod do studia chemie
2. Složení a struktura chemických látek
3. Kvalitativní a kvantitativní stránka chemických reakcí
4. Základy anorganické chemie
5. Základy chemické analýzy
6. Základy organické chemie
7. Heterocyklické sloučeniny
8. Chemie přírodních látek
9. Organická chemie v praxi
10. Základy biochemie
11. Zákonitosti přeměn výchozích chemických látek na produkty
12. Periodický zákon jako sjednocující činitel poznání vztahu mezi strukturou a vlastnostmi vybraných typů anorganických sloučenin
13. Chemie a životní prostředí

Obsah tematických celků

1. Úvod do studia chemie

Předmět studia chemie. Vývoj a historie chemie. Klasifikace látek.

Prvky a sloučeniny. Oxidační číslo. Názvosloví anorganických sloučenin. Hmotnost atomů a molekul.

Látkové množství.

2. Složení a struktura chemických látek

Složení a struktura atomu. Jádro atomu. Protonové a nukleonové číslo. Isotopy a nuklidy.

Radioaktivita. Elektronový obal atomů. Orbital. Typy orbitalů (s-, p-, d-, f-). Periodická soustava prvků a periodický zákon. Periodická tabulka. Valenční elektrony. Pravidla o zaplňování elektronových obalů. Typické vlastnosti prvků na základě postavení v PSP. Klasifikace prvků.

Chemická vazba. Vznik chemické vazby. Elektronegativita a polarita chemické vazby. Slabé vazebné interakce.

Struktura a vlastnosti kovalentních a iontových sloučenin. Vlastnosti kovů.

3. Kvalitativní a kvantitativní stránka chemických reakcí

Názvosloví anorganických sloučenin.

Chemické reakce a chemické rovnice. Klasifikace chemických reakcí. Průběh chemických reakcí.

Základy termochemie, kinetiky a chemických rovnováh. Enthalpie.

Základní výpočty z chemických rovnic. Předvídání průběhu chemických reakcí.

Doporučené rozšiřující učivo

Výpočty z chemických rovnic (acidobasické reakce, redoxní reakce, srážecí reakce) a chemických rovnováh.

4. Základy anorganické chemie

Vodík, kyslík, voda a roztoky

Vlastnosti vodíku, kyslíku a jejich sloučenin. Voda a peroxid vodíku. Struktura vody a její vlastnosti. Tvrdost vody.

Význam vody pro život a výrobu. Ochrana vod. Voda jako rozpouštědlo. Druhy roztoků a jejich složení.

Výjadřování složení roztoků. Disociace. Iontové rovnice. Protolytická reakce. Kyselý, zásaditý a neutrální roztoky. Hydrolyza soli.

Chemie p-prvků (nekovy)

Vlastnosti p-prvků a jejich sloučenin. Klasifikace p-prvků. Vzácné plyny. Halogeny. Chalkogeny. Prvky skupiny dusíku. Prvky skupiny uhlíku. Prvky skupiny boru.

Chemie p-prvků s kovovým charakterem

Zařazení v periodické soustavě chemických prvků. Charakteristické fyzikální a chemické vlastnosti hliníku, cínu, olova a jejich sloučenin.

Chemie s-prvků

Charakteristika prvků I.A a II.A skupiny periodické soustavy. Vlastnosti sodíku, draslíku, hořčíku, vápníku a jejich sloučenin.

Chemie d- a f-prvků

Obecná charakteristika d- a f-prvků, názvosloví koordinačních sloučenin.

Prvky skupiny chromu a manganu a jejich sloučeniny.

Prvky triády železa a jejich sloučeniny.

Prvky skupiny mědi a zinku a jejich sloučeniny.

Chemie f-prvků (základní poznatky).

Doporučené rozšiřující učivo

Výpočty ze vzorců a chemických rovnic.

5. Základy chemické analýzy

Metody analytické chemie.

Doporučené rozšiřující učivo

Typy chemických reakcí používaných v analytické chemii, základní chemické výpočty.

Chemické výpočty v analytické chemii.

6. Základy organické chemie

Úvod do organické chemie, její historie a význam. Vlastnosti atomu uhlíku. Isomerie. Typy vzorců. Klasifikace organických sloučenin a základní principy názvosloví organických sloučenin.

Uhlovodíky

Alkany a cykloalkany. Alkeny a alkadieny. Alkiny.

Aromatické uhlovodíky.

Surovinové zdroje organických sloučenin.

Chemické zpracování uhlí, ropy a zemního plynu.

Deriváty uhlovodíků

Halogenderiváty.

Dusíkaté deriváty.

Alkoholy, fenoly, ethery a jejich sírné podoby.

Aldehydy a ketony.

Karboxylové kyseliny.

Substituční a funkční deriváty karboxylových kyselin.

Organické deriváty kyseliny uhličitě.

Doporučené rozšiřující učivo

Organokovové sloučeniny.

Výpočtové úlohy v organické chemii.

7. Heterocyklické sloučeniny

Příklady heterocyklických sloučenin, jejich názvosloví a význam.

8. Chemie přírodních látek

Alkaloidy.

Isoprenoidy.

Lipidy.

Sacharidy.

Bílkoviny.

Nukleové kyseliny.

Doporučené rozšiřující učivo

Přenos genetické informace.

9. Organická chemie v praxi

Syntetické makromolekulární látky.

Barviva a pigmenty.

Léčiva.

Pesticidy.

10. Základy biochemie

Významné prvky a sloučeniny živých soustav.

Fyzikálně chemické procesy v živých soustavách.

Enzymy. Vitaminy. Hormony.

Metabolismus sacharidů.

Metabolismus lipidů.

Metabolismus bílkovin.

Vzájemné souvislosti metabolismu živin.

Základy biotechnologie.

Fotosyntéza.

Doporučené rozšiřující učivo

Energetika biochemických dějů.

Chemické a biochemické chápání světa živých systémů.

Syntéza ATP.

11. Zákonitosti přeměn výchozích látek na produkty

Obecné zákonitosti přeměn výchozích látek na produkty.

Základy elektrochemie.

12. Periodický zákon jako sjednocující činitel poznání vztahu mezi strukturou a vlastnostmi vybraných typů anorganických sloučenin

Zákonitosti ve struktuře a vlastnostech prvků a jejich sloučenin ve skupinách a periodách.

Prognostický význam periodického zákona.

13. Chemie a životní prostředí

Chemická výroba a životní prostředí.

Znečišťující látky ve vodě, v půdě a v ovzduší.

Moderní technologie a ochrana životního prostředí.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Učební osnovy jsou koncipovány tak, aby umožňovaly diferenciaci obsahu i rozsahu výuky. Při výuce je důraz kladen na teoretické znalosti, na experimentální činnost a na řešení problémových úloh se vztahem ke každodenní praxi.

Vzhledem k tomu, že standard základního vzdělávání neobsahuje výkladové učivo **názvosloví kyselin, hydroxidů, solí a výpočtů, je nutno, zvláště ve 4-letém gymnáziu, toto učivo vyložit a nikoliv jen opakovat.**

Posloupnost učiva není v učebních osnovách závazná. Pokud bude výuka realizována ve třídách s přírodovědným zaměřením, je možno zařadit doporučené rozšiřující učivo.

V učebních osnovách není specifikován obsah praktických laboratorních cvičení. Konkrétní úkoly pro tato laboratorní cvičení (cca 5 - 7 cvičení v průběhu roku) si zvolí vyučující podle podmínek vybavení školy a s ohledem na praktické dovednosti žáků.

Odborný gestor VÚP: RNDr. Josef Novák, CSc.

BIOLOGIE A GEOLOGIE

1. – 4. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Obsah učiva biologie a geologie je vybrán a strukturován tak, aby si v průběhu vzdělávání žáci postupně dotvářeli ucelenou představu o vztazích mezi živou a neživou přírodou, seznámili se s mnohotvárnými formami života na Zemi a naučili se správně chápat sepětí člověka a jeho života s přírodou a jejími zákonitostmi. Obsah výuky navazuje na vědomosti žáků z přírodovědy a využívá jejich zkušeností z pozorování reálného světa, ale i získaných informací z četby a sdělovacích prostředků.

Spojením učení se zkušenostmi a dovednostmi získanými při pozorování přírody i při provádění školních pokusů jsou vytvářeny předpoklady pro to, aby žáci v průběhu vzdělávání:

- získali přehled o vzniku a vývoji Země i života, o podmíněném přizpůsobování organismů vnějším podmínkám a o jejich vzájemných vztazích;
- získali základní poznatky o nerostech, homínách, o vesmíru, Zemi a o stavbě těl a životě vybraných organismů, včetně člověka;
- uvědomili si význam biologie člověka jako integrující pohled hlediska biologického i sociálního a jisté završení „přírodovědného obrazu světa“;
- dovedli využívat poznatků a metod poznávání živé a neživé přírody v denním životě;
- získali pozitivní vztah k přírodě, uvědomili si, že zdravý životní styl vychází z biologických potřeb člověka a naučili se omezovat negativní vlivy ničící životní prostředí a tím ohrožující zdravý tělesný i duševní vývoj lidí v rámci trvale udržitelného rozvoje společnosti.

K dosažení těchto cílů je třeba, aby (se) žáci:

- učili pozorovat pouhým okem, lupou, mikroskopem přírodniny a jejich vlastnosti v laboratorním i přirozeném prostředí, pozorovat vztahy a jevy v přírodě a zaznamenávat výsledky pozorování a pokusů, vyhodnocovat je s využitím znalostí osvojených studiem dostupné literatury;
- dovedli rozpoznávat příčiny a následky přírodních jevů, posuzovat souvislosti mezi nimi;
- uvědomili si význam biologie pro život člověka, aby dovedli porozumět zákonitostem a vztahům v přírodě, chápali i chránili přírodu, ale také význam pro společnost (např. využívání bioetiky, biotechnologií, aplikované biologie);
- zformovali si úctu k životu a k přírodě jako celku.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Život na Zemi
2. Základní struktura života
3. Bakterie, viry, houby
4. Vývoj a biologie rostlin
5. Vývoj a biologie živočichů
6. Člověk a jeho zdraví
7. Dědičnost a proměnlivost organismů
8. Neživá příroda jako předpoklad života
9. Základy ekologie a zkoumání přírody
10. Jednota živé a neživé přírody

Obsah tematických celků

1. Život na Zemi

Živá a neživá příroda.

Život – jeho vznik, podmínky existence, základní projevy života.

Látky ústrojné a neústrojné, způsoby jejich vzniku, vzájemné přeměny, elementární princip fotosyntézy.

Doporučené rozšiřující učivo

Ozonosféra a její význam pro život, atmosféra, hydrosféra, význam Slunce, vody, kyslíku a oxidu uhličitého pro život na Zemi.

2. Základní struktura života

Mikroskop a jeho využití v biologii.

Buňka jako základní stavební i funkční jednotka.

Buňka rostlinná a živočišná – popis a srovnání.

Rozdíl mezi autotrofní a heterotrofní výživou buněk.

Organismy jednobuněčné a mnohobuněčné.

Pletiva, tkáně, orgány, orgánové soustavy, organismus.

Význam a zásady třídění organismů.

Doporučené rozšiřující učivo

Význam bílkovin, cukrů a tuků v buňce, eukaryotické buňky, prokaryotické buňky, fagocytosa, producent, reducent, konzument.

3. Bakterie, viry, houby

Stavba, funkce, výskyt, význam, ochrana před chorobami.

Viry.

Bakterie.

Smíčky.

Houby.

– kvasinky – houby jednobuněčné; mnohobuněčné bez plodnic, s plodnicemi, jedovaté a jedlé,

– lišejníky, symbióza hub a řas nebo smíček.

Doporučené rozšiřující učivo

Destruenti, hlízkovité bakterie, houbové choroby rostlin i živočichů, lišejníky jako bioindikátory znečištění prostředí.

4. Vývoj a biologie rostlin

Nižší rostliny – jednobuněčné řasy, mnohobuněčné řasy.

Přechod rostlin na souš.

Mechorosty.

Plavuně, přesličky a kapradiny.

Stavba cévnatých rostlin.

Části rostlinného těla – kořen, stonek, list, květ, květenství.

Opylení a oplození, semena a plody, jejich rozšiřování, typy rozmnožování rostlin, pohyby rostlin, fotosyntéza, dýchání.

Semenné rostliny

- nahosemenné, zástupci jehličnanů, druhy lesů a jejich význam, poškození, poznávání, určování základních zástupců,
- krytosemenné – listnaté stromy a keře:
 - dvouděložné – zástupci čeledí – pryskyřníkovité, mákovité, brukvovité, růžovité, bobovité, miřkovité, brutnákovité, hluchavkovité, lilkovité, hvězdnicovité,
 - jednoděložné – liliovité, amarylkovité, lipnicovité, vstavačovité.

Další zemědělsky významné rostliny.

Rostliny a prostředí – rostlinná společenstva.

Rostliny a lidé – cizokrajné ovoce, koření, léčivé rostliny.

Ochrana přírody, chráněná území, chráněné druhy rostlin a fytoocenoty.

Doporučené rozšiřující učivo

Pěstování rostlin v zemědělství, péče o pokojové rostliny, rostliny okrasné, květiny v bytě, rostliny našich zahrad a parků, skalničky, kaktusy.

5. Vývoj a biologie živočichů

Živočišná buňka.

Prvoci – jednobuněční živočichové – poznávání zástupců skupin prvoků. Stavba a funkce jednotlivých částí buňky. Rozmnožování, význam.

Žahavci – polypovci, medúzovci, korálnatci.

Ploštěnci – ploštěnky, motolice, tasemnice.

Hlísti.

Měkkýši – plži, mlži, hlavonožci.

Kroužkovci.

Členovci

- trilobiti,
- klepátkatci – štíři, pavouci, roztoči, sekáči,
- koryši,
- vzdušnicovci
 - mnohonožky, stonožky,
 - hmyz
 - s proměnou nedokonalou – jepice, vážky, švábi, škvoři, rovnokřídílí, stejnokřídílí, ploštice,
 - s proměnou dokonalou – síťokřídílí, chrostíci, motýli, dvoukřídílí, blanokřídílí, brouci.

Ostnokožci

Strunatci

- bezlebeční,
- obratlovci – popis, zástupci, význam,
 - kruhoústí, paryby, ryby – sladkovodní, mořské;

- obojživelníci,
 - ocasatí,
 - bezocasí – žáby;
- plazi – želvy, krokodýli, šupinatí – ještěři a hadi, pravěcí ještěři;
- ptáci – výskyt, chování a jídelníček; běžci, tučňáci, potápky, vrubozubí, dravci, hrabaví, krátkokřídlí, dlouhokřídlí, měkkozobí, papoušci, kukačky, sovy, šplhavci, pěvci;
- savci – nejvýznamnější řady – ptakořitní, vačnatci, hmyzožravci, letouni, primáti, hlodavci, šelmy, chobotnatci, lichokopytníci, sudokopytníci, kytovci;

Srovnání živočichů z hlediska vývoje.

Základy etologie – vrozené a naučené chování podmíněné látkovou výměnou, obranné a ochranné a sociální chování a dorozumívání, využití etologických poznatků.

Živočichové a prostředí.

Živočichové a lidé.

Doporučené rozšiřující učivo

Vířníci, štirci, žábronožky, chvostoskoci, kudlanky, strašilky, zajímavosti ze života bezobratlých.

Pláštěnci, znaky jednotlivých řádů savců. Ohrožené druhy a jejich ochrana. Exotická zvířata v zoo i chovaná v domácnostech.

6. Člověk a jeho zdraví

Původ a vývoj člověka, lidské rasy.

Biologie člověka.

Soustava opěrná – lebka, páteř, hrudník, kostra končetin. Stavba kostí, první pomoc při zlomeninách.

Soustava pohybová – rozdělení svalů a význam. Péče o zdravou kostru a svaly.

Tělní tekutiny – tkáňový mok, míza, krev, krevní skupiny, transfuze.

Soustava oběhová – srdce – popis, činnost. Krevní oběh, cévy, krevní tlak. První pomoc při krvácení, prevence a první pomoc při zástavě srdce.

Nakažlivé nemoci – ochrana organismu před infekcí, epidemie, karanténa.

Soustava dýchací – stavba a činnost, onemocnění.

Soustava trávicí – stavba a činnost, přeměna látek a energií, správná výživa, hygiena potravy, racionální výživa, zdravý životní styl.

Soustava vylučovací – ledviny, kůže – péče o kůži.

Soustava nervová – mozek, mícha, reflexy, žlázy s vnitřním vymešováním, hygiena duševní činnosti.

Toxikomanie – návykové látky, vznik závislosti, první pomoc při otravě alkoholem a drogami, odmítání návykových látek, bezpečnost v dopravě, linky důvěry.

Smyslová ústrojí – zraku, sluchu, chuti, čichu, hmatu, polohy a rovnováhy (popis, význam, poškození, vady).

Vývin a vývoj lidského jedince – pohlavní soustava mužská a ženská, princip oplození, nitroděložní vývin jedince, vývoj jedince po narození – péče o dítě, intimní hygiena, pohlavní choroby, antikoncepční metody, umělý potrat, manželství a rodičovství, plánované rodičovství, sexuální zneužívání, rizikové sexuální chování.

7. Základy genetiky a její význam

Shrnutí – pohlavní a nepohlavní rozmnožování, geny a genetika, proměnlivost a dědičnost, křížení, výběr, šlechtitelství a chovatelství, význam pohlavní aktivity a etologie.

Doporučené rozšiřující učivo

Mendelovy zákony, Genofond, genové inženýrství, biotechnologie a jejich význam.

8. Neživá příroda jako předpoklad života

Stavba a vývoj Země – postavení Země ve vesmíru, planety, hvězdy, Slunce, sluneční soustava, základní děje ve sluneční soustavě a ve vesmíru.

Mineralogie – fyzikální a chemické vlastnosti nerostů a jejich třídění.

Petrografie – dělení hornin, jejich vznik a přeměna, sopečná činnost, zvětrávání.

Vnitřní a vnější geologické děje – zemětřesení, vliv gravitace, vody, ledovců, mikroorganismů, chemické zvětrávání, krasové jevy, pohyby kontinentů, vznik a zánik zemské kůry, zlomy, vrásnění, poklesy.

Pedologie – vznik, typy a význam půd a půdních organismů.

Geologická stavba České republiky (Český masiv, Karpatská soustava), suroviny (význam a těžba), ekologické důsledky těžby.

Geologické éry – charakteristika, vznik života, vývoj organismů – shrnutí.

Doporučené rozšiřující učivo

Neživé faktory životního prostředí. Krystalografie. Geologické složení regionu.

9. Základy ekologie a zkoumání přírody

Vodní ekosystémy jako celek – potravní řetězce a pyramidy.

Suchozemské ekosystémy jako celek – přírodní rovnováha a příklady jejího narušení (zejména lesní ekosystémy), obecné a specifické charakteristiky, typické populace, vztahy mezi nimi.

Příklady přírodního společenstva jiného podnebného pásu (tropický prales, oceány).

Společenstva lidských sídel a jejich okolí.

Ekosystémy vytvářené člověkem – společenstva luk a polí, rostliny a živočichové v těchto společenstvech, výběr druhů a skupin typických nebo významných pro objasnění klíčových vztahů.

Vliv člověka na ekosystémy tohoto druhu (zemědělská činnost).

Společenstva zahrad, sadů, parků, sídlišť.

Odvození struktury společenstev, vztahy mezi organismy, vliv člověka a naopak působení člověka v ekosystému.

Organismy významné pro člověka z hlediska zdravotního – cizopasníci, přenašeči a původci nemocí, organismy člověkem pěstované a chované.

Další cizokrajné ekosystémy.

Základní poznatky o rozšíření hlavních skupin organismů v různých typech ekosystémů.

Přírodní děje, podnebí a počasí.

Vztah živé a neživé přírody.

Přírodní aspekty globálních problémů lidstva a možnosti jejich řešení (čerpání přírodních zdrojů, zabezpečení výživy, populační exploze, trvale udržitelný rozvoj).

Rozmanitost naší přírody, regionální zvláštnosti.

Chráněná území a jejich význam.

Interdisciplinární aspekty ekologie.

10. Jednota živé a neživé přírody

Tok látek a energií.

Podmíněnost organismu prostředím.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Posloupnost v řazení tematických okruhů, tematických celků, jakož i řazení osnovných hesel v nich, nejsou pro vyučujícího závazné. Osnovná hesla vymezují učivo rámcově, což umožňuje, aby učitel přistupoval k jeho výkladu diferencovaně, a to s přihlédnutím ke schopnostem žáků a jejich zájmu. Součástí vzdělávacího procesu a práce s obsahem učiva v každém ročníku je opakování a systematizace učiva. Doporučené rozšiřující učivo tvoří pouze náměty, které si vyučující může upravit nebo doplnit.

Předpokládá se však, že si vyučující vypracuje vlastní časově tematický plán výuky biologie a geologie s ohledem na podmínky školy, v kterém uplatní své pedagogické záměry ve výuce a didakticko-metodické přístupy k obsahu učiva. Tam, kde je to možné, vychází obsah učiva z vlastního pozorování a zkušeností žáků, využívají se ekologické hry, samostatně založené pokusy, ekologické projekty naše i mezinárodní, vycházky do přírody. Doporučuje se práce s atlasy, určovacími klíči, populárně vědeckými časopisy, knihami a televizními či rozhlasovými pořady, návštěvy muzeí, výstav, exkurze do terénu, botanické a zoologické zahrady.

V rámci výuky je nutné zajistit individuální práci žáků v pěti laboratorních cvičeních během školního roku; obsah laboratorních prací je v kompetenci vyučujícího. Vždy je třeba dbát zásad hygieny a bezpečnosti práce, zásad ochrany přírody a přiměřenosti schopnostem žáků při diferencovaném přístupu k zadávání úkolů nebo náročnosti jejich provedení.

Výuku biologie a geologie v 1.-4. ročníku osmiletého gymnázia lze realizovat i podle učebních osnov přírodopisu s výrazným ekologickým zaměřením, schválených MŠMT ČR dne 27. 5. 1992 pod čj. 18 357/92-21, s platností od 1. 9. 1993 jako alternativní osnovy přírodopisu na 2. stupni základní školy a v 1.-4. ročníku osmiletých gymnázií.

Odborný gestor VÚP: RNDr. Alena Kůlová

BIOLOGIE

1. – 4. ročník čtyřletých gymnázií 5. – 8. ročník osmiletých gymnázií

I. Charakteristika a cíle předmětu

Biologie jako jedna z přírodních věd vychází z poznávání živé přírody a zabývá se studiem živých soustav. Člověk je součástí přírody, je na ní existenčně závislý, měl by se snažit jí porozumět, pochopit základní přírodní zákony a respektovat je. To vše vyžaduje odpovídající znalosti přírodních jevů, organismů, jejich vlastností a vztahů.

Proces vzdělání proto směřuje k tomu, aby (si) žáci:

- osvojili obsah základních biologických pojmů, jevů a zákonitostí jako systém s jeho přírodními, především vývojovými souvislostmi;
- získali základní poznatky o stavbě biologických systémů včetně systému lidského těla;
- získali znalosti o zákonitostech, jimiž se řídí systémy živých organismů od nejjednodušších forem až po složité makrosystémy populace organismů;
- získali schopnost tvořivého myšlení při osvojování poznatků, dovedností a návyků a byli je schopni využívat v praxi denního života hlavně v oblasti zdravého způsobu života i hygieny, správné výživy a aktivní odpovědnosti za životní prostředí v rámci udržitelného rozvoje společnosti;
- získávali dovednosti k prokazování svých individuálních schopností, učili se pracovat tvořivě a samostatně, spolupracovat i v týmech;
- osvojili provádět pozorování a pokusy a s využitím získaných vědomostí je vyhodnocovat;
- naučili se vyhledávat, zpracovávat a samostatně hodnotit informace z literatury, dovedli sdělovat a obhajovat výsledky své práce, analyzovat a řešit problémy s biologickou i ekologickou tematikou;
- seznámili se s historií vývoje biologie jako jedné z cest poznávání života a tím i s vlivem na rozvoj filozofického poznání.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Život a jeho poznávání
2. Biologie virů
3. Biologie prokaryotních organismů
4. Biologie eukaryotních organismů
5. Biologie hub
6. Stavba a funkce rostlin
7. Systém a evoluce rostlin
8. Rostliny, houby a prostředí
9. Úvod do biologie živočichů

10. Systém a evoluce živočichů
11. Chování živočichů
12. Živočiškové a prostředí
13. Biologie člověka
14. Vznik a vývoj živých soustav, buněčná biologie
15. Základní děje na buněčné úrovni
16. Dědičnost a proměnlivost
17. Ekologie
18. Biologie a společnost

Obsah tematických celků

1. Život a jeho poznávání

Přírodní vědy a jejich vznik.

Vývoj biologického poznávání. Hlavní směry biologie. Metody práce v biologii. Význam biologie.

Obecné vlastnosti organismů.

Rozmanitost, organizovanost, růst, rozmnožování.

Základní chemické složení a děje, schopnost vývoje, schopnost samoregulace, dráždivost, pohyb.

2. Biologie virů

Struktura a životní cykly virů, rozdělení na bakteriální, živočišné, rostlinné.

Vztah k hostitelské buňce – charakter závislosti na živé buňce.

Virová onemocnění, bakteriofágy, nebezpečí pandemie AIDS.

Doporučené rozšiřující učivo

Viroidy, priony, úloha virů v evoluci ostatních organismů, využití virů při genových manipulacích. Metody ochrany před virovým onemocněním a moderní pojetí virologie.

3. Biologie prokaryotních organismů

Obecná charakteristika prokaryot.

Prokaryotní buňka

- Protoplasma a metabolismus, složení protoplasm, význam bílkovin.
- Bakteriální chromosom a jeho funkce.
- Plasmatická membrána – složení, vlastnosti, propustnost.
- Buněčná stěna – složení, vlastnosti, mechanická a osmotická funkce.
- Dělení prokaryotní buňky; rychlost rozmnožování.

Bakterie – buňky skupiny Archebakterie a Eubakterie; způsob života a metabolismus; původ, výskyt a význam v přírodě; bakteriální choroby, zneškodňování bakterií, využití v průmyslu.

Šinice – vlastnosti, způsob života; výskyt a význam v přírodě.

Doporučené rozšiřující učivo

Rozdělení bakterií, jejich pohlavní rozmnožování, riketsie, mykoplasmata, plasmidy. Význam enzymů, metabolismus – anabolismus – katabolismus, dýchání, fotosyntéza, biosyntéza nukleové kyseliny – schopnost replikace, základy mechanismu proteosyntézy u Prokaryot.

Saprofytí, symbionti, paraziti, modelové organismy.

4. Eukaryotní organismy

Eukaryotní buňky

- Jádro; jaderný obal, stavba chromosomů.
- Membránové organely a jejich funkce. Endoplasmatické retikulum, Golgiho komplex, sekreční granula, lysosomy; mitochondrie a plastidy.

- Cytoskelet. Vlákenné bílkovinné struktury s mechanickou funkcí.
- Mitosa. Průběh a význam; ploidie, meiosa, význam pro rozmnožování.
- Rostlinná, houbová a živočišná buňka. Základní rozdíly: chloroplasty, buněčná stěna, vakuola.
- Evoluční význam eukaryotní organizace.

Doporučené rozšiřující učivo

Endosymbiotická teorie původu organel.

5. Biologie hub

Charakteristika říše hub.

Klasifikace hub, evoluce.

Způsob života a rozmnožování.

Význam hub v přírodě a pro člověka (houbové choroby, tržní a jedovaté houby).

Lišejníky.

Doporučené rozšiřující učivo

Životní cykly zástupců hub zvláště parazitických, mykorrhiza a symbióza.

6. Stavba a funkce rostlin

Rostlinná pletiva – vznik, typy, funkce.

Rostlinné orgány (vegetativní – kořen, stonek, list, generativní – květ, plod, semeno); vnější a vnitřní stavba, funkce, hospodářský význam, metamorfózy.

Minerální výživa – biogenní prvky, zdroje, význam; pohyb vody v rostlině.

Látkový a energetický metabolismus rostlin.

- Fotosyntéza – autotrofie,
 - heterotrofie: saprofytismus, parazitismus.
- Dýchání.
- Masožravé rostliny.

Regulace v rostlinném těle; rostlinné hormony.

Pohyby rostlin – rozdělení a dráždivost.

Rozmnožování, růst, vývoj – jejich řízení; opylení, samosprašnost, oplození, vznik semena a plodu, rostliny jednodomé a dvoudomé.

Tok látek a energie v buňce i přírodě.

Doporučené rozšiřující učivo

Cukry – metabolicky významné látky a primární zdroj energie. Korelace, polarita.

7. Systém a evoluce rostlin

Klasifikace rostlin – systémy, názvosloví, kategorie.

Přehled fylogenetického systému, charakteristika, stavba těla, životní cyklus, význam rostlin v přírodě a pro člověka, evoluční vztahy.

Řasy – typy stélek, oddělení,

- ruduchy,
- hnědé řasy (rozsivky, chaluhy, zlativky),
- krásnoočka,
- zelené řasy (zelenivky, spájkivky, parožnatky, trubicovky),
- SCP proteiny, biotechnologie.

Ryniofyty.

Mechorosty – játrovky, mechy.

Plavuně, přesličky, kapradiny.

Semenné rostliny – charakteristika,

- Rostliny lyginodendrové,

- Cykasy,
- Jinany,
- Jehličnany.
- Rostliny krytosemenné
 - dvouděložné: čeledi leknínovité, pryskyřníkovité, bukovité, břízovité, hvozdčíkovité, vrbovité, brukvovité, růžovité, bobovité, miřkovité, merlíkovité, mákovité, lilkovité, hluchavkovité, hvězdnicovité, další významné druhy;
 - jednoděložné: čeledi liliovité, vstavačovitě, lipnicovitě, kosatcovité, šachorovitě, amarýlkovitě.

Doporučené rozšiřující učivo

Vranečky.

Další hospodářsky významné druhy jednoděložných a dvouděložných rostlin.

8. Rostliny, houby a prostředí

Vztahy mezi rostlinami, houbami a prostředím; ekologické pojmy: naleziště, stanoviště, společenstvo, biocenosa, ekosystém, populace, rozšíření rostlin, ochrana rostlin.

9. Úvod do biologie živočichů

Živočišná buňka (srovnání s rostlinnou), tkáň.

Obecná charakteristika stavby a základních životních funkcí živočichů – srovnání s rostlinami. Přístupy ke studiu živočichů – systematika, anatomie a morfologie, histologie, fyziologie, ekologie, zoogeografie, etologie.

10. Systém a evoluce živočichů

Principy výstavby živočišného systému – látkový a energetický metabolismus živočichů.

Přehled základních skupin – jednobuněční

- Prvoci (Protozoa) – charakteristika, životní projevy, rozdělení, zástupci, význam, tvorba kolonií.
- Mnohobuněční (Metazoa) – znaky, rozmnožování, vývoj (gametogeneze, spermie, vajíčko, oplození, rýhování, vznik zárodečných listů, původ orgánových základů z nich).
 - Diblastica – dva zárodečné listy
 - Houby,
 - Žahavci.
 - Triblastica – tři zárodečné listy, vznik mezodermy a coelomu, souměrnost
 - Schizocoela – ploštěnci,
 - Pseudocoela – hlísti,
 - Coelomata – měkkýši, kroužkovci, členovci,
 - Enderocoelní coelomata – ostnokožci, polostrunatci, strunatci – pláštěnci a kopinatci, bezčelistnatci, čelistnatci, bezblanní (Anamnia) – paryby, ryby, obojživelníci, blanatí (Amniota) – plazi, ptáci, savci.

Historický přehled o vývoji živočišné říše, evoluce orgánů a orgánových soustav.

Přehled životních funkcí živočichů:

- a) funkce související s metabolismem,
- b) nervová, hormonální funkce, pohyb.

11. Chování živočichů

Základy fyziologie nervové soustavy a hormonální regulace. Čidla a jejich fyziologie.

Základní pojmy (instinkt, pud, klíčový podnět), vrozené a získané chování, biologické rytmy.

Doporučené rozšiřující učivo

Další významné živočišné kmeny ve fylogenezi. Hospodářsky využitelní zástupci živočichů. Seznámení s ohroženými živočichy a možností jejich záchranu na naší planetě.

12. Živočichové a prostředí

Rozšíření živočichů na Zemi, základní pojmy (lokalita, nika, areál, stanoviště, kosmopoliti, endemiti, ubiquisti, relikty, autochtonní, allochtonní, synantropie), živočišná společenstva, populační ekologie a ekologie rozmnožování, zoogeografické oblasti.

Strategie dýchání, vylučování a osmoregulace u živočichů jako adaptace na různá prostředí; studenokrevnost, teplotokrevnost, morfologická a biologická adaptace.

Ochrana živočichů.

13. Biologie člověka

Přírodovědné představy o původu a vývoji člověka. Vývojové fáze člověka.

Anatomie a fyziologie lidského organismu

- Opěrná a pohybová soustava člověka. Kostra člověka, svaly – stavba a funkce.
- Tělesné tekutiny, zevní a vnitřní prostředí, homeostáza. Krev a její funkce, přenos kyslíku a oxidu uhličitého, přenos živin a hormonů. Obrana organismu před infekcí, imunita. Srážení krve a krevní skupiny.
- Oběhová soustava. Srdce – stavba a funkce. Cévní systém, oběh krve, řízení oběhu, krevní tlak. Cévní a srdeční choroby. Míza a mízní oběh.
- Dýchací soustava. Význam kyslíku pro organismus, stavba plic, plicní ventilace a její řízení. Onemocnění dýchacích orgánů, prevence chorob.
- Trávicí soustava. Anatomie trávicí soustavy. Průběh trávení a jeho význam. Hydrolytické štěpení živin, vstřebávání, osud vstřebávaných živin. Řízení činnosti trávicí soustavy. Onemocnění trávicí soustavy.
- Metabolismus. Výživa, potřeba živin, hygiena výživy. Zásobní látky živočišného organismu, intenzita metabolismu za různých fyziologických stavů. Poruchy metabolismu.
- Tělesná teplota a její řízení, adaptace na prostředí.
- Vylučovací soustava. Stavba vylučovací soustavy. Základní jednotka ledviny – nefron. Tvorba moči a její řízení. Stavba a funkce kůže těla.
- Stavba a funkce nervové soustavy. Neuron a jeho funkce. Reflexní oblouk a reflexy. Nervová soustava člověka, funkce míchy a mozku. Řízení činnosti kosterního svalstva. Řízení činnosti vnitřních orgánů. Vyšší funkce nervové soustavy.
- Hormonální regulace. Soustava endokrinních žláz, funkce jednotlivých hormonů. Regulace vylučování hormonů. Tkáňové hormony. Peptidové hormony, nervová a hormonální integrace.
- Smyslové orgány. Smyslové orgány založené na mechanoreceptorech, fotoreceptorech a chemoreceptorech.
- Rozmnožování. Rozmnožovací soustava ženy a muže. Oplození. Bioetické problémy umělého oplodnění a embryotransferu.
- Vývoj jedince – nitroděložní vývoj, žena v těhotenství, péče o novorozence; umělé přerušování těhotenství; antikoncepce; neplodnost.
- Období života člověka – dětství, dospívání, dospělost, (manželství a rodičovství), stáří a vztah ke starým lidem.
- Zdraví člověka. Životní režim a jeho složky. Význam pohybové aktivity pro člověka. Toxikomanie, alkoholismus, prevence zneužívání návykových látek, pohlavně přenosné choroby, nebezpečí AIDS a prevence. Morálka a zdraví. Vliv vnějšího prostředí na zdraví člověka, základy duševní hygieny. Dědičně vázané a civilizační choroby.

14. Vznik a vývoj živých soustav, buněčná biologie

Přírodovědné představy o původu a vývoji života na Zemi, hypotézy o vzniku života, význam obecných vlastností organismů.

Fyzikální a chemická evoluce.

Biologická evoluce, mechanismy, vývoj druhů a současné představy o jeho mechanismech, doklady z různých oborů biologie a dalších věd.

Základní děje na buněčné úrovni.

Buňka jako základní strukturální a funkční jednotka – srovnání prokaryotních a eukaryotních buněk.

- Mítosa, průběh a význam, buněčný cyklus, meiosa, regulace rozmnožování buněk, maligní bujení.

Evoluční význam eukaryotní organizace.

- Rozmanitost a vztah k mnohobuněčným.

- Tkáňové buňky mnohobuněčných, buňky rostlin, hub a živočichů; diferenciace v ontogenezi a její mechanismy, buněčné základy pohybu, dráždivosti, sekrece, tvorby protilátek, mechanismy hormonální regulace buněčných dějů.

- Viry a buňka.

15. Základní děje na buněčné úrovni

Provozní děje v buňce.

- Metabolismus jako soubor enzymatických reakcí; biologicky významné vlastnosti bílkovin, enzymy.

- Bioenergetika: získávání energie katabolismem, kvašení, dýchání, anabolismus, fotosyntéza, význam ATP.

- Fotosyntéza – fotosyntetický tok elektronů a soustava přenašečů v membráně thylakoidů, reduktivní asimilace CO_2 .

Nukleové kyseliny, replikace. Biosyntéza proteinů, genetický kód, mechanismus syntézy, význam m-RNA a ribosomů. Význam replikace DNA pro rozmnožování buněk prokaryotních i eukaryotních.

16. Dědičnost a proměnlivost

Průběh a význam meiosis, gameta, zygota – oplození, mítosa.

Klasická genetika

- Dědičnost kvalitativních znaků. Hybridizace a štěpení v dalších generacích, základní pojmy dědičnosti, úplná a neúplná dominance, recesivita, vazba genů – chromosomy, genové interakce.

- Genetické určení pohlaví, heterochromosomy a pohlaví, znaky vázané na pohlaví.

- Dědičnost kvantitativních znaků, geny malého účinku, variabilita fenotypu.

- Genetika člověka. Specifické problémy a metody, dědičné choroby.

- Základy populační genetiky.

Molekulární genetika

- Molekulární biologická podstata genu. Mechanismus dominance a recesivity.

- Mutace. Základní typy a příklady, cytologická a molekulární – biologická podstata, význam v patologii a evoluci.

- Variabilita jedinců v rámci druhu, modifikace.

- Molekulární evoluce.

- Genové inženýrství a klonování – využití v šlechtitelství a plemenitbě, genová terapie, polyploidie, mezidruhové křížení.

17. Ekologie

Vývoj, dělení, vztahy a význam ekologie.

Planeta Země. Biosféra jako jedna ze sfér Země, energetika biosféry. Biochemické cykly – C, N, P, Ca.....

Opakování – rostlinná a živočišná populace. Jedinec, populace, druh – nika, biotop, cenosa. Ekologická valence a abiotické faktory, základní charakteristiky (hustota, růst, množivost populace, úmrtnost, stěhování, změny v čase, vzájemné vztahy mezi populacemi).

Srovnání rostlinných a živočišných společenstev. Složení, druhová rozmanitost, pásmovitost, stupňovitost, charakteristika, ekologické faktory abiotické a biotické, mezní činitelé, ekologické dominanty.

Postavení jednotlivých společenstev v rámci různých ekosystémů.

Příklady, struktura, tok hmoty a energie (producenti, konzumenti, destruenti), potravní řetězec, úrovně, ekologické pyramidy, homeostáze a vývoj ekosystému, sukcese.

Biosféra a člověk. Ekologické problémy v rámci udržitelného rozvoje společnosti.

Biologické aspekty ochrany životního prostředí, Agenda 21 – program pro 21. století, ukazující cestu k udržitelnému rozvoji na naší planetě, přijatý na konferenci OSN o životním prostředí a rozvoji v roce 1992, obnovitelné a neobnovitelné zdroje.

18. Biologie a společnost

Výhled, budoucnost biologických věd.

Význam biologie pro moderní společnost, návaznost biologie na ostatní přírodní vědy, výsledky výzkumu jako argumenty proti pavědám a pověrám.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Učební osnovy biologie jsou koncipovány tak, aby umožňovaly diferenciaci v obsahu i rozsahu výuky v návaznosti na pevnou časovou dotaci, vymezenou předmětu učebním plánem, na možnosti zařazení předmětu do ročníku při označení „R“ a ve využití disponibilních hodin pro navýšení základní časové dotace.

Posloupnost a řazení tematických okruhů a celků, stejně tak i řazení osnovných hesel, má pro vyučujícího doporučující charakter. Vyučující pracuje volně i s doporučeným rozšiřujícím učivem.

Vymezení obsahu učiva, jeho metodicko-didaktické uspořádání, je předmětem časově tematického plánu, který si vyučující zpracovává s ohledem na podmínky školy a své pedagogické záměry ve výuce biologie. V tomto plánu se doporučuje zohlednit opakování a systematizaci učiva botaniky a zoologie, ve vyšších ročnících pak přípravu k maturitní zkoušce.

Závaznou součástí výuky biologie jsou laboratorní cvičení – minimálně 5x v průběhu školního roku.

Odborný gestor VÚP: RNDr. Alena Kůlová

INFORMATIKA A VÝPOČETNÍ TECHNIKA

1. - 4. ročník čtyřletého gymnázia
3. - 8. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Cílem předmětu Informatika a výpočetní technika je seznámení žáků se základními pojmy informatiky a výpočetní techniky a poskytnutí teoretických znalostí a praktických dovedností nezbytných při práci s informacemi a zařízeními výpočetní techniky.

Žáci se seznamují s přenosem, uchováním, zpracováním, sdělováním a využíváním informací, naučí se orientovat ve stále rostoucím množství informací a informačních zdrojů.

Vedle rozšiřování a prohlubování gramotnosti žáků v této oblasti směřuje předmět svým obsahem zaměřeným k praxi, k rozvíjení jejich algoritmického myšlení a vede je k systematickému přístupu při řešení problémů. Žáci se mají naučit vyhledávat v klasických i elektronických zdrojích a využívat informace a výpočetní techniku při řešení praktických úloh a problémů.

Cílem je naučit žáky pracovat i s Internetem, nejen jako se zdrojem informací, ale i jako s prostředkem pro prezentaci výsledků činnosti jedince i instituce.

Žáci by si měli na základě získaných poznatků a dovedností uvědomovat možnosti informatiky při vlastním celoživotním vzdělávání a těchto možností cílevědomě využívat.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Informatika. Informace
2. Počítač jako nástroj pro práci s informacemi
3. Internet. Komunikace. Počítačové sítě
4. Textové editory. Zpracování textu
5. Prezentační technologie
6. Tabulkové kalkulátory
7. Databázové systémy
8. Zajímavosti z oboru

Doporučené rozšiřující tematické celky

9. Základy algoritmizace
10. Kreslení pomocí počítače
11. Tvorba WWW stránek

Obsah tematických celků

1. Informatika. Informace

Co je informace. Společenský význam informatiky. Informační soustavy, systémy a instituce (Státní informační systém). Vznik, získávání, zpracování, přenos, distribuce, uchování informací. Bibliografický popis dokumentu. Citování.

Autorské právo. Informační etika.

2. Počítač jako nástroj práce s informacemi

Základní poznatky o stavbě počítače a o principu jeho činnosti. Hardware (vstupní, výstupní zařízení, základní jednotka, paměť, pevný disk, disketa, CD-ROM).

Software. Program. Organizace informací na paměťovém médiu (soubor, adresář). Druhy souborů. Viry. Antivirové programy. Freeware, shareware. Operační systémy (MS-DOS, UNIX, Windows).

Manažery OS (NC). HELPy (formulování dotazu – nalezení správné odpovědi).

3. Internet. Komunikace. Počítačové sítě

Historie vzniku Internetu.

Internetové adresy (IP, doménová, e-mailová, URL). Normy, formáty pro tvorbu dokumentu, stránky (ISO apod.).

Elektronická pošta. Elektronická konference.

WWW, hypertext, Telnet. Přenos souborů a obrázků.

Architektura sítě (klient/server, optická vlákna).

Vyhledávání. Vyhledávací stroje. Logická pravidla pro zadávání požadavků na vyhledávání.

Využívání freeware a shareware. Naučit se rozhodovat, kdy je vhodné použít editor a kdy je (časově, ekonomicky) výhodnější vytvořit text „manuálně“.

Využívání Internetu v jednotlivých předmětech. Vyhledávání ve fondech knihovny u nás i v zahraničí. Dosáhnout internetového spojení se školou ve městě, republice, v cizině - spolupracovat na mezinárodních projektech (GLOBE apod.).

4. Textové editory. Zpracování textu

Psaní, úprava textu, vkládání obrázků apod.

Práce s editory v jednotlivých předmětech (psaní referátů, životopisu, dopisu, příprava školního výletu s využitím informací z Internetu a encyklopedií na CD-ROM).

5. Prezentční technologie

Psychologické aspekty působení prezentace (rozsah, forma, efekty, množství informací).

Doplňující komentář k prezentaci. Využití komerčního software (např. PowerPoint).

Pokusit se o stručnou prezentaci lekce z některého z předmětů.

6. Tabulkové kalkulátory

Princip tabulkového kalkulátoru – zadání, úprava, výpočty, grafy, třídění, logická pravidla pro zadání podmínek. Standardní funkce.

Makra. Tabulkové kalkulátory (např. Excel, QuatroPro, Lotus).

Využití tabulkového procesoru ke statistickým a matematickým výpočtům v matematice, fyzice, ekonomice apod.

7. Databázové systémy

Pojem a definice relační databáze. Povahy dat v relační databázi. Standardní databázové operace (aktualizace, třídění, výběry). Základy práce v relační databázi.

Praktické využití databanky (databáze četby, shlédnutých filmů apod.).

8. Zajímavosti z oboru

Seznámení se školním softwarem, CD-ROM. Výukové programy apod.

Seznámení s funkcí školní knihovny, mediátéky. Zdroje informací ve školní mediátéce.

Doporučené rozšiřující tematické celky

9. Základy algoritmizace

Algoritmus, vlastnosti algoritmu, zápis algoritmu.

Analýza problému (vstup, vstupní podmínky, výstup, výstupní podmínky, testovací data).

Úvod do vyššího programovacího jazyka.

Vytvořit jednoduchý algoritmus pro řešení úlohy z některého předmětu (sčítání, násobení, frekvence lexikálních jednotek v textu apod.).

10. Kreslení pomocí počítače

Aplikační programy pro kreslení. Základy kreslení, rýsování, modelování.

Tvorba vizitky, plakátu apod.

11. Tvorba WWW stránek

Obsah a formální struktura internetové stránky. Základy jazyka HTML.

Vyhledat text z určitého předmětu na Internetu, doprovodit ho obrázkem, vlastní kresbou, uložit ho v nějakém editoru a vytisknout.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Předmět Informatika a výpočetní technika je zařazen do 3. a 4. ročníku osmiletého gymnázia a 1. ročníku čtyřletého gymnázia s pevnou časovou dotací. V dalších ročnících je předmět v učebním plánu označen „R“ – tj. jeho zařazení do ročníku a jeho časová dotace je v plné kompetenci ředitele školy. Učební osnovy jsou koncipovány tak, aby umožňovaly diferenciaci v obsahu i rozsahu výuky a reflektovaly materiální vybavení školy.

Předpokládá se, že si vyučující vypracuje vlastní časově tematický plán výuky Informatiky a výpočetní techniky s ohledem na podmínky školy s tím, že

- může modifikovat jednotlivé tematické celky v souladu s technickým vybavením školy, úrovní znalostí žáků a s jejich aktuálními potřebami,
- především v ročnících osmiletého gymnázia se zdůrazní spojení dovedností a znalostí práce s počítačem s ostatními předměty a zdůrazní se orientace na řešení úloh a problémů z praxe,
- důraz je kladen na praktické dovednosti žáků (ovládání počítače i periferních zařízení až po správné přístupy v případě kolapsu počítače).

Doporučuje se pracovat se žáky ve skupinách podle úrovně znalostí a zkušeností z dané oblasti, vyučovací hodiny realizovat formou cvičení a pro optimální výuku postupně zajistit, aby každý žák měl k dispozici svůj počítač.

Důležitým pedagogickým cílem je orientace žáků k řešení úkolů ve spolupráci s týmem. K tomuto cíli může poskytnout motiv spolupráce na projektech (celoškolských, republikových i mezinárodních). Při práci s Internetem je možné i napojení na mezinárodní projekty, jejichž cílem je výměna informací mezi školami. Z Internetu je možné získávat i dostupný shareware a freeware.

Odborný gestor VÚP: PhDr. Zdeněk Jonák

HUDEBNÍ VÝCHOVA

1. – 4. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Hudební výchova v 1. – 4. ročníku osmiletého gymnázia navazuje na předmět hudební výchova na 1. stupni základní školy. Rozvíjí, kultivuje a prohlubuje to, co žák již získal na prvním stupni základní školy a soustavou pěveckých, poslechoových, instrumentálních a hudebně pohybových činností vede žáka k aktivní percepci, reprodukci a částečně i produkci hudby a k pochopení základních pojmů z hudební teorie.

Hudební výchova se realizuje v činnostech pěveckých, poslechoových, instrumentálních a hudebně pohybových. Cílem hudební výchovy na nižším stupni osmiletého gymnázia je rozvoj hudebních schopností a dovedností žáků, jejich hlasové kultury, melodického a harmonického cítění, smyslu pro rytmus, formu, rozvoj hudební paměti, představivosti a fantazie. Žáci prostřednictvím hudebních činností rozvíjejí receptivní, reprodukční a produkční schopnosti a dovednosti, získávají vhled do hudební kultury naší a světové, jejich prostřednictvím se učí rozumět hudebně vyjadřovacím prostředkům a společenským funkcím hudby jednotlivých uměleckých epoch, získávají orientaci v jejím slohovém a stylovém rozvrstvení.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Pěvecké, instrumentální a hudebně pohybové činnosti
2. Lidský hlas
3. Stupnice, intervaly, akord, harmonizace
4. Hudební materiál, hudebně výrazové prostředky
5. Hudba lidová a umělá, lidový tanec
6. Hudba spojená s jinými druhy umění
7. Hudební nástroje a jejich využití v hudbě, hudební tělesa
8. Hudební forma
9. Člověk a hudební dílo
10. Česká a světová hudba
11. Moderní hudba
12. Hudba a technika

Obsah tematických celků:

1. Pěvecké, instrumentální a hudebně pohybové činnosti

Hlasová výchova

Rozvoj správných pěveckých návyků – správný postoj; dýchání, dechová opora, střídavý dech; tvorba tónu, hlavová rezonance, zvětšování hlasového rozsahu, správná artikulace, hlasová hygiena; zpěv dvojhlasu popřípadě trojhlasu, lidový dvojhlas, prodleva, kánon.

Intonace

Intonace jednoduchých melodií v dur i moll, rozvoj intonačních dovedností (opěrné písně, tonální metoda intonace intervalů apod.). Zpěv v lidovém dvojhlasu, částečně trojhlas. Sluchová analýza základních intervalů. Melodický diktát.

Rytmus

Rozšiřování rytmických znalostí a dovedností; dvoudobý, třídobý a čtyřdobý takt, kresba základních taktovacích gest, rytmický diktát.

Instrumentální a hudebně pohybové činnosti

Hra instrumentálních doprovodů k vokálním projevům, improvizace předeher, meziher a doher, využití nástrojové hry žáků hrajících na klasické hudební nástroje. Hudebně pohybový projev vázaný na tance; lidové tance jako polka, salonní tance např. valčík, moderní tance, country tance apod.

Poslechové činnosti

Aktivní přístup k poslechu; zpěv a hra motivů i témat skladeb, hudební rozbor skladeb obsahový i formální (podle stupně hudební vyspělosti žáků).

2. Lidský hlas

Lidský hlas z hlediska funkce; ústrojí, podléjící se na vzniku hlasu; hlasová hygiena; druhy lidského hlasu a zpěvní hlasy.

Poslechové činnosti: např. tenorové árie v podání L. Pavarottiho, B. Smetana – Prodaná nevěsta – árie Vaška, duet Jeníka a Kecalá, duet Mařenky a Jeníka, A. Dvořák – Rusalka – árie Rusalky, Prince, Ježibaby, Vodníka, dětské sbory – např. B. Foerster – Píseň apod.

3. Stupnice, intervaly, akord, harmonizace

Stupnice dur a moll melodická, harmonická a aiolská, církevní mody; intervaly základní a odvozené, sluchová analýza intervalů, jejich intonování (opěrné písně); akord, terciová stavba, obraty, dominantní septakord, sluchová analýza kvintakordu dur a moll a jejich obrátů, jejich intonování, zmenšený a zvětšený kvintakord; harmonizace jednoduchých melodií pomocí akordů T,S,D popřípadě vedlejších stupňů (bluesovka T/T/T⁷/S/S/T/T/D⁷/S⁷/T/T, houpačka T/VI./S/D/).

4. Hudební materiál, hudebně výrazové prostředky

Tón, vlastnosti tónu, nota; melodie, rytmus, harmonie, dynamika, barva; kontrast a gradace; polyfonie a homofonie.

Poslechové činnosti: např. F. M. Bartholdy – Koncert pro housle a orchestr e moll, I. Stravinskij – Svěcení jara, K. Penderecki – Jitřní, J. S. Bach – Umění fugy, B. Smetana – Vyšehrad, M. P. Musorgskij – Obrázky z výstavy, G. F. Händel – Alleluja apod.

5. Hudba lidová a umělá, lidový tanec

Lidová hudba vokální a instrumentální, hudební regiony, lidová hudba v okolních zemích, lidový tanec (polka, mateník, mazurka aj.), lidové hudební nástroje, hudební skladby ovlivněné lidovou hudbou; umělá hudba, píseň umělá a zlidovělá.

Poslechové činnosti: např. V. Novák – Jihočeská svita, A. Dvořák – Moravské dvojzpěvy, písně Fanóša Mikuleckého, B. Martinů – Otvírání studánek, F. Schubert – Pstruh, písně H. a P. Ulrychových, Hradištan, lidová poezie ve skladbách našich hudebních skladatelů – L. Janáček, P. Eben, Z. Lukáš apod.

6. Hudba spojená s jinými druhy umění

Hudba a tanec – balet, výrazový tanec, moderní tanec; hudba a slovo – melodram, recitace spojená s hudbou; hudba na jevišti – opera, opereta, muzikál; filmová hudba, hudba v multimédiích.

Poslechové činnosti: např. S. Prokofjev – Julie děvčátko, A. Chačaturjan – Šavlový tanec, ukázky moderních tanců – disco tance, hiphop, techno, J. A. Benda – Ariadna na Naxu, Z. Fibich – Vodník, J. Suk – Pohádka, G. Verdi – sbor Židů, J. Offenbach – Kankán, O. Nedbal – Jsem jeden z diplomatů, písně z muzikálů West Side story, Jesus Christ Superstar, Hair, Starci na chmelu, Kdyby tisíc klarinetů apod., soundtracky z filmů Dobytí ráje, Titanic apod.

7. Hudební nástroje a jejich využití v hudbě, hudební tělesa

Strunné nástroje, dechové nástroje, nástroje bicí (samozvučné a blanzovučné); akustické, elektricky zesílené a elektrofonické; smyčcový orchestr, symfonický orchestr; sólo, duo, trio, kvarteto, kvinteto atp., sbor dětský, mužský, ženský, smíšený.

Poslechové činnosti: např. V. Trojan – Slavíkův koncert, Starý žabák, J. K. Krumholz – Koncert pro harfu a orchestr B dur, L. Janáček – Symfonieta, J. Haydn – Symfonie č. 94 „S úderem kotlů“, B. Britten – Průvodce mladého člověka orchestrem, M. Ravel – Bolero, B. Smetana – Z domoviny, A. Dvořák – Moravské dvojzpěvy, A. Dvořák – II. Tercet, B. Smetana – Z mého života, Dobrý večer kvintet, K. H. Stockhausen – elektronické kompozice, B. Martinů – Otvírání studánek, B. Smetana – Má hvězda, C. Orff – Carmina Burana apod.

8. Hudební forma

Perioda; malá a velká písňová forma, píseň strofická a prokomponovaná, variace, sonáta a symfonie, fuga, koncert, kantáta a oratorium.

Poslechové činnosti: např. F. Schubert – Pstruh, Král duchů, W. A. Mozart – Menuet z Haffnerovy symfonie, L. van Beethoven – Variace na téma opery W. A. Mozarta Don Giovanni, L. van Beethoven – Symfonie č. 5 c moll Osudová a Symfonie č. 9 d moll s Ódou na radost, J. S. Bach – Umění fugy, J. S. Bach – Koncert d moll pro dvoje housle a orchestr, G. F. Händel – Mesiáš, S. Prokofjev – Alexandr Něvský apod.

9. Člověk a hudební dílo

Skladatel, interpret, posluchač, partitura, slavné hudební osobnosti, hudební kulisa, hudba a nešvary spojené s ní (drogy, alkohol).

Poslechové činnosti: např. W. A. Mozart – Sonáta pro cembalo a housle F dur KV 30 (skladba osmiletého autora), Beatles – Yesterday (originální interpretace a další možní interpreti), B. Smetana – Vltava – ukázka partitury, Jim Morrison a Jimmi Hendrix (oběti drog), skladby slavných světových a českých interpretů, skladatelů apod.

10. Česká a světová hudba

Nejstarší hudební památky; křesťanský zpěv; hudba v době gotiky; husitský chorál; renesance jako vrchol vokální polyfonie; J. S. Bach, G. F. Händel, A. Vivaldi; české baroko; J. Haydn, W. A. Mozart, L. van Beethoven; naši umělci v době klasicismu, J. Mysliveček; romantismus a národní školy; M. I. Glinka, Mocná hrstka, F. Chopin, J. Brahms, F. Litz, G. Verdi, R. Wagner, H. Berlioz, P. I. Čajkovskij; čeští romantici, B. Smetana, A. Dvořák, Z. Fibich; impresionismus, M. Ravel, C. Debussy; hudba 20. století, Pařížská šestka, B. Martinů, J. Suk, L. Janáček, I. Stravinskij, P. Hindemith, B. Britten, A. Schönberg a jeho dodekafonie, A. Hába a jeho čtvrttónový systém, další směry 20. století (seriální hudba a O. Messiaen, P. Boulez, elektronická hudba a K. Stockhausen, aleatorní hudba a J. Cage, W. Lutoslawski, postmodernismus a syntézy ...).

Poslechové činnosti: např. Seikilova píseň, gregoriánský chorál, Hospodine, pomiluj ny, Svaty Václave, G. de Machaut – Jestliže žal mne sužuje, Moniot z Arrasu – Byl vlahý máj, Ktož jsou boží bojovníci, G. P. da Palestrina – Missa papae Marcelli, K. Harant – Missa quinis voncibus, J. S. Bach – Toccata a fuga d moll, G. F. Händel – Hudba ke královskému ohňostroji, A. Vivaldi – Čtvero ročních dob, A. Michna z Otradovic – Loutna česká, P. J. Vejvanovský – Intrády, W. A. Mozart – Kouzelná flétna – árie Královny noci, J. Haydn – Koncert pro trubku a orchestr

Es dur, L. van Beethoven – 9. Symfonie s Ódou na radost, J. Mysliveček – Il Bellerofonte – závěrečný sbor, P. Vranický – předehra ke zpěvohře Oberon, J. L. Dusík – Sonatina G dur, M. I. Glinka – Kamarinskaja, M. P. Musorgskij – Obrázky z výstavy, N. Rimskij-Korsakov – Šeherezáda, P. I. Čajkovskij – Klavírní koncert b moll, H. Berlioz – Fantastická symfonie, R. Wagner – árie Večernice, G. Verdi – sbor Židů, F. Chopin – Mazurka a moll, J. Brahms – Uherské tance, B. Smetana – Má vlast, A. Dvořák – Symfonie č. 9 e moll, Z. Fibich – selanka V podvečer, M. Ravel – Bolero, C. Debussy – Faunovo odpoledne, A. Schönberg – Mojžš a Aron, P. Hindemith – Ludus Tonalis, B. Martinů – La Bagarre, Otvírání studánek, L. Janáček – Symfonietta, V mlhách, Po zarostlém chodníčku, J. Suk – Pohádka, Asrael, V. Novák – Slovácká suite, B. Britten – Průvodce mladého člověka orchestrem, A. Hába – Fantazie pro čtvrtónový klavír, O. Messiaen – Les Offrandes oubliées, P. Boulez – Kladivo bez pána, K. Stockhausen – Kontakty, W. Lutoslawski – Benátské hry apod.

11. Moderní hudba

Nonartificiální hudba; spirituál, ragtime, blues, boogie woogie; jazz a swing; trampská píseň; country and western; rock and roll; bigbeat; další směry moderní populární a rockové hudby (hard rock a art rock, punk, nová vlna, reggae, heavy metal, disco, rap a hip-hop, techno); folk music apod.

Poslechové činnosti: černošské spirituály a blues, S. Joplin – Maple Leaf Rag, ukázky jazzové hudby v podání L. Armstronga, ukázky swingové hudby v podání orchestrů Bennyho Goodmana a Glenna Millera, písně J. Ježka, R. A. Dvorského, trampské písně v podání K.T.O. apod., písně F. Sinatra, H. Williams – Jambalaya, B. Haley – Rock around the Clock, P. Anka – Dajána, E. Presley – Love me tender aj., písně dvojice Suchý – Šlitr (Semafor), písně Beatles a Rolling Stones, Olympic – Želva, Pták Rosomák, Letadlo aj., písně M. Volka, Pink Floyd – písně z alba The Wall aj., Led Zeppelin – výběr písní, Abba – Fernando, Voulez vous aj., Queen – písně z alba Queen jazz album aj., písně Boba Dylana, Bruce Springsteena, Boba Marlyho, skupiny The Police a Stinga, R.E.M., písně našich skupin (Abraxas, Pražský výběr, apod.), písně folkových a countryových skupin našich i zahraničních, G. Gershwin – Porgy and Bess, Rhapsody in blue, skladby Chica Corey, Franka Zappy a další.

12. Hudba a technika

Audioteknika, historický vývoj, hudební nosiče, nahrávací studio, počítače a multimédia apod.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Hudební výchova v prvním až čtvrtém ročníku osmiletého gymnázia se uskutečňuje prostřednictvím pěveckých, instrumentálních, poslechových a hudebně pohybových činností. Tyto činnosti jsou organickou součástí každé hodiny a každého probíraného tématu s tím, že v jednotlivých hodinách podle charakteru probíraného tématu mohou některé činnosti převažovat.

Obsahem činností je hlasová výchova, rozvoj rytmických a intonačních dovedností, jednohlasy i vícehlasy zpěv s doprovodem i bez doprovodu (a cappella), hra na orffovské nástroje, popřípadě i na jiné nástroje (keyboardy, flétny, kytary, klasické nástroje apod. – využíváme záků základních uměleckých škol) s následným využitím v předehrách, mezihrách a dohrách, popřípadě ke hře jednoduchých doprovodů k tanečním písním.

Ve výuce se pracuje s hudebním materiálem, hudebně výrazovými prostředky, hudebními formami, pozornost je věnována horizontální i vertikální organizaci hudby. Ze znějící hudby jsou vyvozovány hudební pojmy a hudebně naukové poznatky. Prostřednictvím návštěv výchovných koncertů, besed a dalších hudebních aktivit se žák učí o hudbě hovořit a pokouší se tak vytvářet samostatné soudy.

Odborný gestor VÚP: Mgr. Alexandros Charalambidis, Mgr. Dalibor Matoška

HUDEBNÍ VÝCHOVA

1. – 4. ročník čtyřletého gymnázia 5. – 8. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Hudební výchova na čtyřletém gymnáziu je logickým pokračováním předmětu hudební výchova na základní škole, v pátém až osmém ročníku gymnázia osmiletého pak předmětem organicky navazujícím na hudební výchovu na nižším stupni. V prvním a druhém ročníku čtyřletého gymnázia a pátém a šestém ročníku osmiletého gymnázia je hudební výchova předmětem povinným.

Ve svém činnostním přístupu rozvíjí, kultivuje a prohlubuje to, co žák již získal na nižším stupni. Soustavou pěveckých, poslechových, instrumentálních a hudebně pohybových činností vede žáka k aktivní percepci, reprodukci a produkci hudby.

Hudební výchova se realizuje v činnostech pěveckých, poslechových, instrumentálních a hudebně pohybových. Díky těmto činnostem je hudební materiál a hudební teorie (hudební skladby, lidové a umělé písně apod.) na pozadí uměleckého slohu či žánru osvojován a zároveň konfrontován s uměleckými díly dalších druhů umění. Získané poznatky, dovednosti a zkušenosti pak žákovi umožňují hudební dílo jednak prožívat, jednak zařazovat je do uměleckého období, poznávat jeho formu, určovat styl, žánr díla, vytvářet hodnotící stanoviska. Navíc tyto poznatky přispívají i k hlubším vhledům do dalších druhů umění.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. a 2. ročník čtyřletého a 5. a 6. ročník osmiletého gymnázia

1. Pěvecké, instrumentální a hudebně pohybové činnosti
2. Vokální a instrumentální hudba (její vývoj v jednotlivých hudebních epochách)
3. Průniky a syntézy, hledání nových cest
4. Populární hudba, její deriváty

Obsah tematických celků

1. Pěvecké, instrumentální a hudebně pohybové činnosti

Hlasová výchova

Pěvecké návyky – postoj, dýchání, tvorba tónu, hlavová rezonance, hlasová hygiena atp. Rozvoj hlasové techniky – pohyblivost a nosnost tónů, dynamika, správná dikce. Živá a přirozená pěvecká interpretace. Prostředky výrazového přednesu – legato, staccato, přízvuky, dynamika, vnější projev při interpretaci apod. Rozšiřování hlasového rejstříku. Hlasová hygiena.

Intonace

Intonace jednoduchých melodií v dur i moll, rozvoj intonačních dovedností, zpěv v lidovém dvojhlasu, trojhlasu i čtyřhlasu. Upevňování intonace čistých, velkých a malých intervalů. Rozvoj harmonického citění žáků.

Rytmus

Rytmus, metrum, dvoudobý a třídobý metrický pulz. Takt 2/4, 3/4 a 4/4; hodnoty celé, půlové, čtvrtové, osminové a šestnáctinové. Základy taktovací techniky u těchto taktů. Rytmus v takttech osminových (3/8, 6/8, 9/8, 12/8), půlových (2/2, 3/2, 4/2) a charakteristické rytmické útvary v souvislosti s probíraným učivem – hudebním materiálem (např. synkopa u hudby jazzové oblasti). Rozšiřování rytmických znalostí a dovedností (osminové takty, synkopa, triolové rytmy apod.). Posilování dovedností žáků v řízení zpívajícího kolektivu (taktovací technika nástupů, kresba taktovacích gest v různých tempech, dynamika).

Instrumentální a hudebně pohybové činnosti

Hra instrumentálních doprovodů k vokálním projevům žáků, improvizace předeher, meziher a doher, využití nástrojové hry žáků hrajících na klasické hudební nástroje.

Hudebně pohybový projev – dobové tance.

Poslechové činnosti

Aktivní uchopení poslechových činností; zpěv a hra motivů i témat skladeb, jejich melodický, rytmický a částečně i harmonický rozbor. Hudební forma. Dynamický půdorys skladby, dominující výrazový prostředek skladby apod.

Hudební teorie

Prohlubování základních poznatků a dovedností z hudební nauky na základě hudebních činností; notopis, hudební názvosloví, označení dynamiky a tempa, nejběžnější výrazy a značky vyskytující se v písničkách a v nástrojových skladbách.

2. Vokální hudba

Lidová píseň – její společenské funkce dříve a dnes; typy podle charakteru, námětu, regionálního původu; lidová píseň a tanec; vazba mezi lidovou písní a folkem.

Církevní a světský jednohlasý zpěv; gregoriánský chorál – jeho současná renesance – např. na evropských sborových festivalech. Francouzský a německý rytířský zpěv – četnost a mnohostrannost současné interpretace. Husitský chorál – aktuálnost historických hodnot pro dnešek.

Poslechové a pěvecké činnosti: lidová píseň, gregoriánský chorál, rytířská píseň – např. v provedení souboru Chorea bohemia.

Gotické umění – slohové principy a dobové filozofické myšlení (základní pohled).

Vznik gotiky ve Francii. Gotická architektura u nás (např. Praha, Olomouc, Kutná Hora a regionální památky). Příklady gotického malířství a sochařství. Knižní malba – výzdoba chorálních knih s ukázkami notace (chorální notace, menzurální notace). Tanec (např. basse danse). Literární ukázky. Duchovní i světská píseň.

Vznik a rozvoj vícehlasého zpěvu; vokální polyfonie; Orlando Lasso a Giovanni Palestrina. Různé druhy polyfonních forem. Moteto, madrigal, oratorium. Soudobá interpretace vokální polyfonie.

Poslechové a pěvecké činnosti: např. Palestrina – Píseň písní; Orlando Lasso – madrigal Mattona mia cara, kánony apod.

Renesanční umění – slohové principy a dobové filozofické myšlení (základní pohled).

Umění italské renesance. Česká renesance. Renesanční architektura u nás (např. Telč a regionální památky). Příklady renesančního malířství a sochařství. Manýrismus. Tanec (např. pavana). Literární ukázky. Vícehlas a jeho principy.

Opera – vztah hudby a slova. Spojení projevu divadelního, hudebního, výtvarného a tanečního. Florentská camerata a zrod opery. Barokní opera (Claudio Monteverdi, Georg Friedrich Händel); německý singspiell a Mozartovy opery.

Národní operní školy 19. století – italská opera (Gioacchino Rossini, Giuseppe Verdi), německá opera – hudební drama (Richard Wagner), česká opera (Bedřich Smetana, Antonín

Dvořák), ruská opera (Petr Iljič Čajkovskij, Modest Petrovič Musorgskij); operní realismus Leoše Janáčka, rozvoj slovenské opery – Eugen Suchoň, Ján Cikker.

Poslechové činnosti: např. diafon Světová opera.

Opereta – specifické rysy; hlavní typy. Sociologické předpoklady obliby operety. (Některé skladatelské osobnosti – např. Johann Strauss, Jacques Offenbach, Oskar Nedbal.)

Poslechové a pěvecké činnosti: např. diafon Opereta, muzikál, revue; vybrané ukázky z operetní tvorby.

Mnohotvárnost vokální hudby 20. století: Vokální hudba 20. století a proměny hudebních výrazových prostředků. Hledání nových forem umělecké výpovědi (návrat k jednoaktové opeře, opera pro rozhlas, dětská opera, jazzová opera, kantáta, oratorium). Vztah hudby a slova. Spojení uměleckých druhů.

Poslechové a pěvecké činnosti: např. Claude Debussy – Pelléas a Melisanda, Leoš Janáček – Liška Bystrouška, Bohuslav Martinů – Veselohra na mostě, Václav Trojan – Kolotoč, George Gershwin – Porgy and Bess, Arthur Honegger – Vánoční kantáta, Karol Szymanowski – Stabat Mater; např. lidové písně v úpravě Vítězslava Nováka, Leoše Janáčka, Ilji Humíka, Petra Ebena; esteticky a didakticky vhodné písně jazzové oblasti.

3. Instrumentální hudba

Počátky svěbytné instrumentální hudby: Rozmach instrumentální hudby ve vrcholném baroku a klasicismu; concerto grosso, sonáta, sólový koncert. Rozvoj nástrojové virtuosity (Antonio Vivaldi, Johann Sebastian Bach, Niccolò Paganini, Fryderyk Chopin, Franz Liszt). Poslechové činnosti: např. Johann Sebastian Bach – Temperovaný klavír, Niccolò Paganini – Fantazie na G struně.

Barokní umění – slohové principy a dobové filozofické myšlení (základní pohled). Italský barok. Český barok. Dynamizující a statické tendence v architektuře, sochařství a malířství.

Iluzionismus. Tanec (např. courante). Literární ukázky. Vyhranění rozdílů mezi vokální a instrumentální hudbou, prosazení dur – mollového systému.

Klasicismus – slohové principy a filozofické myšlení (základní pohled). Příklady klasicistního malířství, sochařství a architektury. Empír – sloh Napoleonova císařství a jeho odraz ve výtvarném umění. Tanec (např. gavota). Literární ukázky. V hudbě charakteristická přehledná melodika, nejčastěji směřující k periodicitě.

Symfonie – jako ustálený i dynamicky se rozvíjející hudební druh a jako jeden z ideově a umělecky nejzávažnějších hudebních žánrů. Charakteristika symfonie v období vrcholného klasicismu a tendence dalšího vývoje.

Poslechové činnosti: např. Wolfgang Amadeus Mozart – symfonie C dur Jupiter nebo ukázka z některé ze symfonií Ludwiga van Beethovena či Josefa Haydna.

Programní symfonie – Hector Berlioz – vztah obsahu a formy.

Symfonická báseň – Franz Liszt – charakteristická programním zaměřením a volbou mimo-hudebního námětu (literárního, výtvarného).

Hudební drama – Richard Wagner – syntéza všech zúčastněných umění: hudebního, dramatického, výtvarného, tanečního.

Poslechové činnosti: např. Hector Berlioz – Faustovo prokletí. Franz Liszt – Tasso, Vítězslav Novák – V Tatrách, Richard Wagner – Tristan a Isolda.

Romantismus – znaky romantického malířství, sochařství a architektury ve Francii, Německu a u nás. Národní divadlo. Tanec (např. čtverylka). Literární ukázky. Demokratizace hudby, vztahy mezi hudební tvorbou a ostatními uměleckými obory i mimouměleckou skutečností. Rozmach vokální hudby a opery. Využití melodických, rytmických a harmonických prvků typických pro lidovou hudbu jednotlivých národů v „národních školách“.

Rozpornost 20. století: Umělecké směry (impresionismus, expresionismus, neoklasicismus,

neobaroko). Hledání nových vyjadřovacích prostředků. Historické a společenské souvislosti (srovnávat, zařazovat a hodnotit).

Mnohotvárnost instrumentální hudby 20. století: Skladba pro sólový nástroj, pro sólový nástroj s doprovodem orchestru, orchestrální koncert, komorní hudba, baletní hudba, scénická hudba.

Impresionismus – znaky impresionismu ve výtvarném umění. Francouzský a český impresionismus v malířství. Výrazový tanec. Výrazové prostředky vrcholného hudebního impresionismu – melodika, rytmika, uvolňování tónálních vztahů, hledání a proměny v oblasti hudebních forem.

Expresionismus – znaky expresionismu ve výtvarném umění. Vystupňování romantické výrazovosti do exaltace. Cílevědomá destrukce tradičních uměleckých norem. Výrazové prostředky v hudbě – melodika, rytmika, akordika a další.

Neoklasicismus (a neobaroko) – hledání východisek v odkazu minulých uměleckých epoch, jejich přehodnocení a využití v současné hudební tvorbě.

Poslechové a pěvecké činnosti: např. Maurice Ravel – Pavana za mrtvou infantku nebo Bole-ro, Vítězslav Novák – Pan, Eric Satie – Parado, Leoš Janáček – Mládí, Béla Bartók – Podivuhodný mandarin, Igor Stravinskij – Svěcení jara, Dmitrij Šostakovič – Koncert pro trubku, klavír a smyčcový orchestr, Paul Hindemith – Ludus tonalis; lidové písně v úpravě současného skladatele – Ilji Hurníka, Zdeňka Lukáše atd.

4. Průniky a syntézy, hledání nových cest

Skladatel vážné hudby inspirovaný folklorem (např. Leoš Janáček, Bohuslav Martinů), jazzem (např. pařížská Šestka, Bohuslav Martinů atd.), mimoevropskými kulturami (např. u G. Pucciniho – japonskou, C. Debussyho – javánskou, O. Messiaena – indickou).

- pokusy o rozšíření palety výrazových prostředků (např. Sergej Prokofjev – Sarkasmy);
- čtvrttónová hudba (např. Alois Hába – Matka);
- hudba třetího proudu (např. Pavel Blatný);
- bitonalita, polytonalita.

5. Populární hudba

Společenské funkce populární hudby; estetická, sociologická a komerční hlediska.

Píseň a tanec jako výraz doby

- píseň národního obrození;
- lidová píseň, lidovka, kabaretní písnička a šanson;
- lidová píseň a folklor „druhotné existence“;
- protest song, „budovatelská“ píseň, folková písnička.

Charakteristika jednotlivých písňových druhů. Melodická, harmonická, instrumentální a textová složka. „Nepřekročitelnost“ jednoduchých formových typů (vycházející z principu tzv. zodpovědné vazby).

Poslechové a pěvecké činnosti: typické ukázky jednotlivých písňových druhů.

Jazz

- kořeny jazzu (spirituál, work song, blues, ragtime, evropské vlivy);
- tradiční jazz (instrumentální a vokální projev, improvizace);
- swing (metrorytmika, scat, role skladatele a aranžéra; evergreen);
- poswingový vývoj (be bop, cool jazz, west coast, soul, jazzrock, free jazz).

Poslechové a pěvecké činnosti: typické ukázky jednotlivých stylů; osvojení písní ovlivněných dixilandem a swingovou hudbou.

Muzikál – specifické rysy, souvislost s vývojem populární hudby. Revue.

Poslechové a pěvecké činnosti: např. diafon – Opereta, muzikál, revue; ukázky z muzikálů;

osvojení písničky Jaroslava Ježka, Jiřího Voskovce a Jana Wericha, Jiřího Suchého a Jiřího Šlitra a dalších.

Rocková hudba a další stylově-žánrové druhy a typy

- rhythm and blues;
- rock (rock and roll, vývoj od Beatles po současnost);
- country and western;
- „střední proud“, diskotéková hudba a tanec;
- punk, nová vlna, reggae, neorock, world music...;
- rap a hiphop;
- techno, taneční hudba 90. let.

Poslechové a pěvecké činnosti: typické ukázky jednotlivých druhů rockové hudby; osvojení vhodné rockové a country písně.

Umění a technika (hudba „vyráběná ve studiu“, hudba „komponovaná“ počítačem). Textové a obrazové ukázky.

Obsah a forma. Řád a nahodilost. Obecná a jedinečná. Normy v umění. Hodnoty v umění a v životě. Konvence a nové myšlení. Svět a jeho proměny. Životní styl.

Přehled doporučených tematických celků

(Hudební výchova „R“ – 3. a 4. ročník čtyřletého gymnázia,
7. a 8. ročník osmiletého gymnázia)

1. Pěvecké, instrumentální a hudebně pohybové činnosti
2. Umělec – tvůrce uměleckého díla
3. Umělecké dílo
4. Interpret
5. Posluchač uměleckého díla
6. Evropská hudba – hudba mnoha kultur
7. Hudba a jiné druhy umění
8. Slohová a stylová analýza
9. Kritické hodnocení

Obsah tematických celků

1. Pěvecké, instrumentální a hudebně pohybové činnosti

Pěvecké, instrumentální a hudebně pohybové činnosti jsou organickou součástí každé vyučovací jednotky. Ve shodě s profesní orientací žáků věnujeme přiměřenou pozornost aktivnímu projevu žáků

2. Umělec – tvůrce uměleckého díla

Nadání, dědičnost (např. rodina Bachů, rodina J. Bendy), „zázračné děti“ (např. W. A. Mozart); talent – jeho výchova.

Vznik hudební skladby – proces vzniku, inspirace – např. lidovou hudbou, lidovou slovesností, obrazem nebo jiným uměleckým dílem. Objednávka uměleckého díla.

Originalita uměleckého díla, individuální styl, skladatel syntetik („klasik“), manýra, epigonství a eklekticismus.

Pěvecké a poslechové činnosti: např. skladby inspirované jiným druhem umění (M. P. Musorgskij – Obrázky z výstavy apod.).

3. Umělecké dílo

Forma hudební skladby, obsah hudebního díla.

Písníová forma, variace, rondo, suite. Sonátová forma v rámci jediné věty, sonátové rondo,

cyklická sonátová forma. Neimitační a imitační technika. Fuga – vrcholný typ evropské imitační formy, její užití v hudební tvorbě všech hudebních epoch až po současnost.

Pěvecké činnosti: např. zpěv lidových a umělých písní s určováním jejich formy; kánon.

Poslechové činnosti: např. V. Novák – Slovácká suita, A. Berg – Lyrická suita pro smyčcový kvartet, J. S. Bach – Umění fugy, užití fugy v tvorbě skladatelů 19. a 20. stol. – např. B. Smetana – Z českých luhů a hájů apod.

4. Interpret

Sólista, duo, trio, kvarteto, orchestr, sbor atp. Nároky technického a tvůrčího interpretačního uchopení díla. Stylová interpretace, virtuozyta. Skladatel a interpret v jedné osobě – např. L. van Beethoven, B. Bartók, I. Stravinskij, I. Hurník apod. Psychická a fyzická náročnost hudební interpretace. Dirigent a hudební těleso. Výchova k schopnosti hodnotit interpretační výkon. Pěvecké interpretační umění – pěvecké techniky a intonační systémy.

Umělecké školství. Výchova skladatelů a interpretů na uměleckých školách; muzikologie. Studium hudební výchovy na pedagogické fakultě. Významné interpretační soutěže u nás i v zahraničí např. Pražské jaro, Mladá Smetanova Litomyšl, Svátky písní v Olomouci apod. Slavní interpreti u nás i v zahraničí.

Pěvecké činnosti: spojit s kapitolou o pěveckých technikách a intonačních systémech (u rozsahu učiva přihlídnout k profesní orientaci žáků).

Poslechové činnosti: např. S. Richter, J. Panenka, D. Oistrach, J. Suk apod. – srovnat interpretační přístup ke stejným skladbám (např. klavírní sonáty, houslové sonáty apod.).

5. Posluchač uměleckého díla

Výchova aktivním a pasivním stykem s hodnotnou uměleckou hudbou. Hudební vkus – souvislost s rozvojem hudebnosti. Estetické hodnocení – atributy dobré hudby x dílo technicky, nedokonalé, kýčovitě, podbízivost, napodobenina.

Poslechové činnosti: např. srovnat úpravu lidové písně určenou pro folklorní soubor s úpravou téže písně pro dechový orchestr, jazzovou či rockovou skupinu; klasika a epigon v operě; vážná hudba a její transformace do jiných žánrových poloh.

Zájem a aktivní snaha sledovat hudbu – vážná hudba a prostředí koncertní síně. Populární hudba a prostředí její produkce. Publikum a jeho projevy při klasické a moderní hudbě. Vlastní fonotéka, reprodukční technika.

Koncertní život u nás (region, město, stát). Hudební mládež, Česká hudební společnost a další organizátoři koncertního života.

Pěvecké činnosti: podle profesní orientace žáků.

Poslechové činnosti: například vystoupení některého z interpretů z místa našeho působiště.

6. Evropská hudba – hudba mnoha kultur

Společné místo různých národních kultur v současném světě, jejich mísení a vzájemné vlivy. Evropská hudební kultura: např. předklasicismus (vliv české hudební emigrace na evropskou hudbu). Vliv ruské hudby v západní Evropě na počátku 20. stol. Prvky asijských hudebních kultur v tvorbě evropských skladatelů; vpád afroamerického folkloru do Evropy. Vzájemné ovlivňování mezi jednotlivými druhy a žánry evropské hudby. Rozdíly a posuny v systému estetických hodnot.

Český hudební skladatel vážné hudby a evropská hudba. Postavení české populární hudby v evropském a světovém kontextu.

Pěvecké činnosti: podle profesní orientace žáků.

Poslechové činnosti: např. ukázky hudby odlišných tónových systémů; srovnání hudby angloamerické a české v jejím základním žánrovém dělení.

Instrumentální činnosti: interpretace doprovodů písní i doprovody improvizované. Tvořivě vytváření jednoduchých formových typů.

Hudebně pohybové činnosti v návaznosti na učivo a podmínky ve třídě.

7. Hudba a jiné druhy umění

Hudba a poezie (literatura jako inspirativní zdroj, různé možnosti a způsoby ztvárnění atp.) např. sborová tvorba – lidová poezie, zhudebnění básně – např. u J. B. Foerstra a P. Ebena.; jazz and poetry – např. L. Hulan, J. Kainar; J. Seifert – Mozartiana; V. Hrabě a hudba jeho generace.

Hudba a řeč (např. L. Janáček – nápěvková teorie); rytmizace a melodizace textu, přízvuk v řeči a hudbě, jazykové prostředky v opeře a populární hudbě.

Hudba a výtvarné umění (vzájemné vlivy ve všech historických epochách).

Hudba a film, další možnosti uplatnění hudby ve filmu (např. hudba k loutkovému filmu – J. Trnka). Hudební filmy muzikálového typu (Kdyby tisíc klarinetů apod.).

Hudba a pohyb – balet, výrazový tanec, hudba a pantomima apod. (práce s filmem či videozáznamem – např. P. I. Čajkovskij – Labutí jezero apod.).

Hudba a rozhlas – hudba k rozhlasovým hrám a dalším pořadům, hudba jako zvuková kulisa, vzdělávací pořady o hudbě.

Hudba a divadlo (v činohře, revui, muzikálu).

Hudební drama (např. opery R. Wagnera).

Současné trendy – snahy o novou syntézu mezi jednotlivými druhy umění (např. M. Kocáb – Odysseus).

8. Slohová a stylová analýza

Pokusy o analýzu základních dobových slohů na vybraných skladbách.

– formové změny,

– výrazové prostředky (melodika, harmonie, instrumentace – např. skladby Orlanda di Lassa, J. S. Bacha, W. A. Mozarta, H. Berlioze, M. Ravela, B. Martinů atp.).

Pokusy o charakteristiku skladatelského typu v oblasti nonartificiální hudby (např. J. Ježek, J. Šlitr apod.).

9. Kritické hodnocení

Metody kritického hodnocení – konkrétně na vybraných skladbách.

Kritická hodnocení hudební skladby.

Kritické hodnocení interpretace (např. koncertního vystoupení apod.).

Hudební publicista, hudební kritik, hudební vědec.

Pěvecké činnosti: podle profesní orientace žáků.

Instrumentální a hudebně pohybové činnosti: v návaznosti na učivo a podmínky ve třídě.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Předmět hudební výchova má v učebním plánu vymezenou pevnou časovou dotaci pro 1. a 2. ročník čtyřletého gymnázia a pro 5. a 6. ročník osmiletého gymnázia. V rámci estetické výchovy se vyučuje v alternaci s výtvarnou výchovou a pro žáky se stává předmětem povinným.

Hudební výchova v prvním a druhém ročníku čtyřletého gymnázia a pátém a šestém ročníku gymnázia osmiletého je zaměřena na vývoj evropské hudby od prvopočátků hudební kultury až po 20. století jak v rovině hudby artificiální, tak nonartificiální. Střídání uměleckých

epoch je ve vazbě na další umělecké druhy osvětlováno prostřednictvím hudebního materiálu. Při osvojování a porovnávání různých druhů a žánrů hudby, a to jak v oblasti artificiální (umělecké), tak i nonartificiální (populární), a hledání paralel s ostatními druhy umění žáci dospívají k pokusům hodnotit hudební díla především z estetického hlediska.

Předmět estetická výchova, který zahrnuje hudební a výtvarnou výchovu, je v učebním plánu označen „R“ pro 3. a 4. ročník čtyřletého gymnázia a 7. a 8. ročník osmiletého gymnázia. Zařazení předmětu hudební výchova do těchto ročníků a jeho časová dotace je v plné kompetenci ředitele gymnázia. Při rozhodování o zařazení předmětu do učebního plánu by měl ředitel gymnázia zohlednit zájmy žáků v této vzdělávací oblasti.

Ve třetím a čtvrtém ročníku gymnázia čtyřletého stejně jako v sedmém a osmém ročníku gymnázia osmiletého dochází na základě osvojených poznatků z ročníků nižších k hlubší analýze hudebního díla a kvalitativně vyšší práci s hudebním materiálem. Žáci se seznamují s takovými estetickými kategoriemi jako umělec, interpret, posluchač, umělecké a neumělecké dílo apod. Jelikož předmět hudební výchova v těchto ročnících navštěvují především žáci, kteří cílí k povolání, jež souvisí s hudbou, předpokládá se i aktivnější přístup k nabízenému hudebnímu materiálu – stylová interpretace díla – pěvecká, instrumentální, slohová a stylová analýza, kritická hodnocení. Žáci se jednak zaměřují na hudbu jim známou z nižších ročníků, jednak na hudbu zcela novou. Pronikají do problematiky, kterou s sebou přináší slohová syntéza, hudba a multimediální tvorba, vzájemné střety a průniky artificiální a nonartificiální hudby apod. Výuku lze realizovat podle **doporučených tematických celků**.

Odborný gestor VÚP: Mgr. Alexandros Charalambidis, Mgr. Dalibor Matoška

VÝTVARNÁ VÝCHOVA

1. – 4. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Výtvarná výchova poskytuje žákům možnost vlastní tvorby vycházející z jejich individuálního výrazového projevu. Rozvíjí tvořivost, zejména zrakovou představivost, paměť, fantazii a kultivuje smyslové vnímání. Obohacuje schopnost symbolického vyjadřování a komunikace. Poskytuje žákům prostředky (zejména výtvarné) k objevování komplexních hodnot, jako je harmonie, uměřenost, integrita. Vytváří podmínky pro psychosociální poznávání a sebepoznávání, motivuje k objevování a zkvalitňování hodnotných vztahů k lidem, sobě samému, přírodě, umění a věcem. Aktivizuje a rozvíjí zájem o umění, zvláště výtvarné, a prohlubuje kulturní rozhled.

Výtvarná výchova vychází ze čtyř principů: výrazového, tvořivého, zážitkového, dialogického. Ty je zapotřebí uplatňovat při stanovování konkrétních námětů, výtvarně výrazových prostředků i kritérií hodnocení.

1. **Výrazový princip** je založen na individuálních výrazových možnostech žáků. Respektuje a posiluje jeho jedinečnost a osobitost, podporuje jeho sebeobjevování. Vychází z jeho zájmů, postojů a hodnot, na které navazuje a rozvíjí je. Charakteristickým výrazovým prostředkem je spontánní expresivní tvorba.
2. **Tvořivý princip** je založen na snaze o proměny a rozmanitost vidění, hodnocení a tvorby. Uplatňuje se ve vstřícné sociální atmosféře. Charakteristické je zde propojení spontánní tvorby s uvědomělou analýzou a výběrem nejlepšího řešení.
3. **Zážitkový princip** je založen na potřebě žáků prožívat výtvarné situace a být pro ně plně zaujat. Opírá se bezprostředně o zkušenosti a prožívání smyslového vnímání. Charakteristickými podněty pro zážitky je ozvlášťňování věcí a událostí (např. změna kontextu, stylizace) a vstupování žáků do akce (akční tvorba, dramatizace).
4. **Dialogický princip** je založen na respektování individuálních zkušeností žáků. Směřuje k pochopení opodstatněnosti rozmanitých pohledů, přístupů i hodnot, ke srovnávání různých hledisek a ke vzájemnému obohacování. Předpokladem k tomu je dialog mezi žáky, opřený o zážitky z vlastní i umělecké výtvarné tvorby, a dialog mezi žáky a vyučujícím. Vyučující vstupuje do jejich dialogu, napomáhá mu a přispívá k němu svými znalostmi.

Výtvarná výchova se zaměřuje zejména na tyto cíle:

- **Rozvoj výtvarných dispozic žáků:**

Výtvarné citlivosti (senzibility) – schopnosti odhalit výtvarné hodnoty a jemně mezi nimi rozlišovat.

Výtvarné představivosti a fantazie – schopnosti paměti ukládat, uchovávat, přetvářet nebo konstruovat výtvarné formy spjaté s racionálními nebo emocionálními obsahy.

Výtvarného myšlení – jako předpokladu k řešení tvůrčích problémů a sdělnému posuzování výtvarných hodnot.

- **Rozvoj schopnosti porozumět pojmům a obrazům:**

Schopnost rozpoznat, vybavit si a pojmenovat určitý fakt a včlenit jej do souvislostí. Schopnost představit si konkrétní výtvarné dílo, výtvarnou techniku, materiál, postup a znát informace, které se k němu vztahují.

- **Rozvoj tvůrčích a explorativních dovedností:**
Dovednost realizovat výtvarné představy nebo explorativní manipulace s výtvarnými objekty. Předpokladem je praktické osvojení technik (řemesla).
- **Rozvoj hodnotících schopností:**
Schopnost rozlišovat vhodnost použití výtvarné formy v návaznosti na obsahy vycházející z prožitků. Schopnost hodnotit a dovednost uspořádat výtvarné objekty, vyslovovat soudu o kvalitě výtvarných prací vlastních i ostatních.
- **Rozvoj komunikativních dovedností:**
Schopnost slovního popisu výtvarných jevů a uplatňování hodnotícího stanoviska. Schopnost sdílení zkušeností a vzájemného obohacování.
- **Rozvoj sociálně psychických předpokladů:**
Schopnost spoluvytvářet kladné sociální klima a prostor pro tvorbu. Schopnost být citlivý k hodnotám vytvořeným druhými lidmi.

II. Obsah učiva

Obsah učiva je vymezen třemi základními okruhy: 1. tvorba, 2. recepcce, 3. setkávání s uměním.

Tvorba a recepcce se prolínají. Žáci poznávají podstatné vlastnosti a funkce výtvarného projevu, učí se jim rozumět a využívat k sebeobohacování na základě vlastních zkušeností s výtvarnou tvorbou. V každém z těchto okruhů se uplatňují 3 hlediska: výraz, komunikace, forma. Z hlediska výrazu je zdůrazněn prožitek a spontaneita tvorby. Z hlediska komunikace je zdůrazněna snaha o porozumění výtvarnému projevu a o jeho výklad (interpretaci). Z hlediska formy jsou zdůrazněny estetické a technické (řemeslné) stránky výtvarného projevu.

Setkávání s uměním těsně navazuje na zkušenosti z vlastní tvorby žáků a z její recepcce. Dává žákům přiměřené poučení o estetických, uměleckých a kulturně-historických souvislostech uměleckých děl. Žáci se učí na základě vnímání konkrétních výtvarných děl porozumět nejzávažnějším tendencím vývoje výtvarné kultury, zejména pak tvorby 19. a 20. století.

Hlediska se uplatňují v konkrétních námětech uspořádaných do následujících tematických celků.

Přehled tematických celků:

TVORBA A RECEPCE

Výraz (propojení 1. a 2. okruhu)

Expresivní a fantazijní tvorba

Racionální a smyslová tvorba

Člověk a jeho sebevyjádření

Člověk a jeho vidění světa

Komunikace (propojení 1. a 2. okruhu)

Sdělnost a srozumitelnost v různých typech exprese

Symbolika výtvarného projevu

Sociální skutečnost jako základ porozumění

Forma (propojení 1. a 2. okruhu)

Vztah mezi formou a životním prostředím

Vztah formy a obsahu

SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM (3. okruh v návaznosti na 1. a 2.)

Umění 19. století

Umění 1. poloviny 20. století
Umění 2. poloviny 20. století
Postmoderna

Obsah tematických celků:

TVORBA A RECEPCE

Výraz

Výraz jako počátek každého mezilidského setkávání. Tvorba směřující z vnitřního světa člověka do světa vnějšího. Spontaneita, upřímnost a osobitost sebevyjádření ve výtvarné formě.

Tvorba a recepce:

Expresivní a fantazijní tvorba

- exprese, fantazie, smysly, konstrukce, srovnání výrazových protipoloh – expresivní (Munch), fantazijní (Dalí) oproti smyslové (Courbet) a konstruktivní (Mondrian),
- pocity tělesnosti (doteky, další smyslové podněty, haptický kontakt s materiálem),
- surrealistické tendence – sen a fantazie v tvorbě.

Racionální a smyslová tvorba

- realismus a naturalismus (okouzlení realitou, např. obří detail),
- pozorování – hledání řádu v realitě, objevování kánonu,
- vědomá racionální abstrakce – logická konstrukce formy.

Člověk a jeho sebevyjádření

- umělecké dílo jako zpověď umělce,
- kreativní interpretace výtvarného díla („oživený obraz“),
- analytické zpracování vlastních výtvarných projevů (vyprávění, parafráze, umělecké kritiky apod.).

Člověk a jeho vidění světa

- vztah: umělec – skutečnost – umělecké dílo,
- vývoj a proměny výrazových forem v různých kulturních epochách, hledání jejich odlišností.

Komunikace

Výtvarný projev jako prostředek komunikace. „Skrytá“ symbolika expresivního projevu, její metaforičnost, různé varianty významů. Pocity, přání, nálady ve vlastním výrazovém (nejen výtvarném) projevu i v projevech dalších lidí.

Tvorba a recepce:

Sdělnost a srozumitelnost

- vyjádření okolního světa (volné subjektivní stylizace, optický realismus),
- hledání výtvarné symboliky, metafory,
- hledání různých výtvarných forem.

Symbolika výtvarného projevu

- hledání a nalézání „skrytých“ významů rozličných výtvarných projevů (volná malba, kresba, plastika, architektura, design, reklama),
- hledání metafor jako východiska pro vlastní tvorbu nejen výtvarnou (hudební, slovesnou, pohybovou.).

Sociální skutečnost jako základ porozumění

- hledání bezděčného a záměrného sdělování (např. v reklamě),
- pokusy o interpretaci významu výtvarného projevu (nalézání shod a odlišností).

Forma

Výtvarný projev jako jedna z možných forem nositele výpovědi. Vztah obsahu a formy.

Tvorba a recepce:

Vztah mezi formou a životním prostředím

- předmětný svět: užité umění, oděvní tvorba, design, architektura, fotografie, multimédia,
- hledání vztahu: obsah – forma – účel,
- subjektivní vztah k předmětnému světu (já a moje věci, přátelství, láska, lhostejnost).

Vztah formy a obsahu

- výrazové vlastnosti a možnosti linií, barev, tvaru, prostoru, objemu, struktury, světla,
- jednoduchoť a složitost umělecké formy.

SETKÁVÁNÍ S UMĚNÍM

Umění 19. století: romantismus, realismus, impresionismus, postimpresionismus (Cézanne, Seurat, Gogh, Gauguin), symbolismus, secese.

Umění 1. poloviny 20. století: fauvismus, kubismus, futurismus, expresionismus, dadaismus, surrealismus.

Umění 2. poloviny 20. století: geometrická abstrakce, op art, kinetické umění, radikální abstrakce, neokonstruktivismus, minimalismus, akční malba, informální malba, nová figurace, neodada, pop art, umění akce, tělové umění, zemní umění, konceptuální umění, umění instalace, počítačová grafika, video umění.

Postmoderna: typické znaky postmoderny a jejich odraz v současném výtvarném umění.

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Předmět výtvarná výchova má v učebním plánu vymezenou pevnou časovou dotaci pro 1. až 4. ročník osmiletého gymnázia.

Vymezené okruhy (tvorba, recepce, setkávání s uměním) a z nich odvozené tematické celky, v kterých se uplatňují 3 hlediska (výraz, komunikace, forma), slouží především pro orientaci výtvarného pedagoga. Ten má zejména vycházet ze skutečných zájmů svých žáků a z reálných podmínek pro výuku tak, aby si nalézal své vlastní pojetí předmětu.

Při sestavování konkrétních námětů a výtvarných řešení (úkolů) pro žáky doporučujeme vycházet z konceptů – velkých témat, která se v životě jednotlivců, skupin i v historii kultury neustále vracejí v různých obměnách. Příklady doporučených konceptů: Pohyb, Prostor, Čas, Rychlost, Síla, Proměna, Tvar, Harmonie – Kontrast, Světlo, Struktura, Hmota, Symbol, Život – Smrt, Láska, Moc – Bezmoc, Aktivita, Hrdina, Tvor – Netvor, Dobro – Zlo, Já, Muž, Žena, Dítě, Rodina, Výchova, Cesta.

Důležitým inspiračním zdrojem pro vlastní výtvarnou tvorbu žáků má být současné výtvarné umění, návštěvy stálých expozic, výstav soudobého umění, programy galerií a muzeí, návštěvy zajímavých uměleckých památek.

Podle konkrétních podmínek může učitel pracovat formou dlouhodobých projektů, které v hlubší míře odkrývají obsahy výše uvedených tematických celků.

Konkrétní výtvarné techniky a postupy by měly vždy vycházet z obsahů jednotlivých námětů. Zařazovány by měly být tradiční i netradiční výtvarné techniky a postupy (grafické techniky, malba, kresba, prostorová tvorba, experimenty s materiály, využití počítačů, multimédií apod.). V tematickém celku Výraz je třeba klást důraz především na zážitek a prožitek, autentičnost a individualitu výrazového projevu. V tematickém celku Komunikace zdůraznit obsahovou kvalitu zážitků, jejich sdělnost, toleranci k vyjádření obsahu různými formami. V tematickém celku Forma kultivovat výtvarnou formu, hledat a porovnávat různé varianty řešení, propojování formy a obsahu. V tematickém celku Setkávání s uměním je pak důležité propojovat výtvarné umění s dalšími druhy umění (hudba, film, divadlo, multimédia).

Odborný gestor VÚP: PaedDr. Markéta Pastorová

VÝTVARNÁ VÝCHOVA

1. – 4. ročník čtyřletého gymnázia
5. – 8. ročník osmiletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Charakteristika a cíle předmětu jsou vyjádřeny třemi základními okruhy: 1. tvorba, 2. recepce, 3. setkávání s uměním. Ty představují tři odlišné roviny poznání a zároveň tři různé přístupy vedoucí k pochopení výtvarné kultury a vlastní výtvarné tvorby. Nedílnou součástí všech okruhů je nejen výtvarná tvorba, ale i výtvarná recepce – tedy poučené a intenzivně prožívané vnímání výtvarných děl, ať již tvorby umělecké nebo vlastní.

Uvedené tři základní okruhy jsou vzájemně spjaté, doplňují se a podporují. Vyučujícím dávají základní orientaci při dalším možném členění obsahu učiva, který je blíže vyjádřen tematickými celky.

Okruh tvorby se týká **vlastní výtvarné činnosti žáků**. Zahrnuje širokou škálu přístupů vycházejících z kontextů současného výtvarného umění. Přináší soubor poznatků a zkušeností s využíváním nejen tradičních technik a postupů, ale i současných technologií (nové materiály, multimédia, zvuk, PC, digitální zpracování obrazu a zvuku, video), zejména na základě prezentace děl současného umění. Orientace studentů v široké škále výtvarné tvorby tvoří předpoklad pro samostatný výběr nejhodnějších výtvarných prostředků pro vlastní tvorbu i pro další setkávání s výtvarnou kulturou. Okruh rozvíjí a prohlubuje zážitky a zkušenosti žáků z výtvarné výchovy na základní škole i nižších ročnících víceletých gymnázií. Na rozdíl od nich je však větší důraz kladen na uvědomělý přístup k tvorbě a s ním spjatý rozvoj výtvarného vyjadřování, výtvarné citlivosti a slovní komunikace.

Cílem okruhu je vytvořit u žáků bohaté zkušenosti s různými podobami výtvarné tvorby vycházející z vlastního prožitku a z vlastní výtvarné činnosti. Pochopit výtvarný projev jako prostředek komunikace (sdělování a sdílení), jako projev svébytného „jazyka“, který je odlišný od jazyka slov.

Okruh recepce je tvořen systémem poznatků o historicky relativně neměnných **funkcích umění v lidské kultuře a ve vztahu k jednotlivci**. V jeho rámci žáci na podkladě výtvarných zážitků a prožitků (získaných v průběhu vlastní tvorby a při setkávání s uměleckým dílem) poznávají principy procesu tvorby a jeho výsledků. Učí se tak uvažovat nad výtvarnou tvorbou na podkladě vlastní tvůrčí a receptivní zkušenosti. Zde dochází k propojení tvůrčích a receptivních výtvarných činností na základě dialogu mezi studenty a mezi žáky a vyučujícími.

Cílem okruhu je v procesu „hledání člověka za obrazem“ rozvíjet u žáků citlivost k vnímání výtvarného umění a nalézání jeho obsahů vycházejících z bohatých prožitků. Prohloubit poznání a hodnotící orientaci v oblasti volné i užití tvorby především 20. století. Pochopit kontinuitu kulturního vývoje lidské civilizace i úlohy, kterou v ní hraje umění.

Okruh setkávání s uměním je koncipován jako ucelený **soubor základních informací o vývojových proměnách výtvarného umění** v průběhu historie od počátků výtvarné kultury až po současnost. Tradiční členění na slohová období je zpřehledněno rozdělením na časově rozsáhlejší vývojové etapy-epochy, jejichž jednota je dána především přístupem k jevovému

světu a k postavení člověka v něm. Největší důraz je kladen na současné (nejen výtvarné) umění, se kterým se žáci mohou bezprostředně setkávat.

Cílem okruhu je dovést žáky k pochopení podstatných tendencí vývoje výtvarné kultury a k pochopení příčinných souvislostí historického vývoje výtvarného umění. K získání poznatků, které umožní samostatnou orientaci ve světě umění.

Přirozenou a nutnou složkou všech okruhů jsou společné návštěvy stálých expozic, výstav soudobého umění, vzdělávacích programů galerií a muzeí, významných uměleckých památek, filmů, pořadů o umění a besed s výtvarnými umělci.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

A Umění jako výraz, komunikace, forma (propojení 1. a 2. okruhu)

Umění jako výraz

Umění jako komunikace

Umění jako forma

B Proměny tvaru a prostoru (propojení 1. a 2. okruhu)

Stopa linie a barvy

Stopa v hmotě

Mezi uměním a technikou

Objetivita prostoru

Čas a jeho plynutí

C Umění jako obraz své doby (3. okruh v návaznosti na 1. a 2.)

Mýtus, víra a oslava (epocha zemědělských civilizací)

Důvěra ve smysly a rozum (epocha konfrontace feudální a měšťanské společnosti)

Nová syntéza (epocha nástupu občanské společnosti)

Hledání I (epocha moderny do 2. sv. války)

Hledání II (epocha moderny po 2. sv. válce)

Pluralita (geneze epochy postmoderny)

Obsah tematických celků

A Umění jako výraz, komunikace, forma

Umění jako výraz

Výtvarný projev jako výraz, jako jeden ze způsobů vyjádření lidské psychiky, lidského prožívání světa a seberealizace člověka.

Tvorba

Prohloubení prožitku z výtvarné činnosti počínaje maximální expresivitou a spontaneitou přes volné fantazijní kreace až po objevný zážitek z výtvarného řádu. Polarita „citového“ (expresivního) a „rozumového“ (racionálního) přístupu k tvorbě a moment seberealizace.

Recepte

Soubor poznatků (pojmu), které se uplatňují při komunikaci nad průběhem a výsledky vlastní tvorby a nad zvolenými příklady uměleckých děl.

Obsah:

- konfrontace různých typů výrazu: expresivní abstrakce (tělesnost a doteky, kontakt s materiálem) surrealistická tendence (sen a fantazie), optický realismus a naturalismus (okouzlení realitou), racionálně konstruktivní realismus (kánon), racionální abstrakce (logická, racionální konstrukce formy)
- vyjádření pocitů a stavů, hledání rozdílů a shod
- malování při hudbě, asociativní malba
- výtvarné akce, hledání vlastního výrazu, společné akce (performance, events, happening)

Umění jako komunikace

Výtvarný projev jako prostředek komunikace (sdělování a sdílení), jako projev svébytného „jazyka“, který je odlišný od jazyka slov. Porovnání „jazyka“ výtvarného umění s jinými uměleckými druhy (především s hudbou) i slovním projevem. Vztahy mezi různými druhy umění i mezi uměním a vědou.

Tvorba

Prožitkově emocionální a racionální obsahy sdělně vyjadřovat výtvarnými prostředky.

Obsah:

- kontrast mezi optickou podobou skutečnosti a její maximální abstrakcí
- různé míry zprostředkovanosti znakového systému: formální konstrukce, optický realismus, volná exprese, geometrický řád, „ozvláštnění“ věcí (neodada), vizuální informace (pop art), čistá forma (minimal art), příroda (land art), akce (performance, happening, events), využití nových médií a multimédií
- doteky, gesta, imaginace – porozumění prostřednictvím využití výtvarného projevu

Obsah:

- umělecké dílo jako osobní zpověď umělce a jako výpověď doby (subjektivní a objektivní faktory vstupující mezi umělce a skutečnost)
- umělec jako osobnost, dílo jako výpověď
- výtvarný projev jako proces (od prožitku k tvorbě)
- vztah: umělec – skutečnost – umělecké dílo
- prostor, čas a pohyb v umění a ve vědě
- umělecké vyjádření proměn vztahu člověka ke světu

Ukázky uměleckých děl:

Výběr ze všech epoch, zdůraznění expresivního a racionálního pólu tvorby, hledání obecných, skupinových a individuálních rysů tvorby.

Recepte

Specifický „jazyk“ umění jako prostředek komunikace mezi umělcem a divákem (ukázky příkladů).

Obsah:

- „jazyk“ všedního dne a „jazyk“ umění
- umělecký symbol a metafora v umění a mimo umění
- tvarosloví uměleckého jazyka (např. v konfrontaci s hudbou)
- tvar a prostor v architektuře, sochařství a malířství s důrazem na jejich vývojové proměny (tvar a čas v hudbě)
- kompozice (v konfrontaci s hudební formou) v dynamice vývoje
- realita (a její historické a sociální aspekty) jako východisko, vztahy mezi lidmi jako předpoklad poznání a jeho uměleckého vyjádření
- umění jako možné východisko poznávání a sebezpoznávání člověka a společnosti v kontextu doby

Ukázky uměleckých děl

Výběr ze všech epoch, zdůraznění skrytého

poselství; symbolika výtvarného projevu (např.: křesťanství, japonské zahrady). Společné návštěvy výstav současného umění, pořadů o výtvarném umění, filmů apod.

Umění jako forma

Výtvarný projev jako forma směřující k dokonalosti. Vztah obsahu a formy jako vztah touhy vyjádřit se a hledání nejučinnějších prostředků k jeho vyjádření.

Tvorba

Hledání optimálního souladu mezi vlastní subjektivitou, formou a obsahem na základě uvážení výběru z přiměřeného počtu vlastních výtvarných návrhů.

Obsah:

- hledání různých formálních prostředků a forem, jejich komunikačních rovin
- hledání vazeb obsahu a formy, záměrné oddělování formy od obsahu
- proměny formy ve vztahu k obsahu
- vývojové proměny formy
- forma ve vztahu k účelu
návrhy výtvarného řešení z oblasti užitého umění (písmo, plakát, oděvní tvorba, design, architektura)
- podobnost a odlišnost formy v rámci rozličných kultur
- uvědomování si specifických vlastností různých výtvarných vyjadřovacích prostředků (např.: kresba, malba, grafika, multimédia, sochařství, fotografie)
- forma jako zobrazení vztahu ke světu (kultura, subkultura)

B Proměny tvaru a prostoru

Stopa linie a barvy

Tvorba

Praktické zvládnutí širokého spektra kreslířských, grafických a malířských technik. Vyjadřování a chápání abstrakce, stylizace tvaru, objemu, struktury, světla, barvy, prostoru a času.

Obsah:

- kresba hlinou, kamenem, tělem, světlem
- otisk ruky, rytí do různých materiálů
- grafické techniky (tradiční i netradiční)

Recepce

Úloha formy v uměleckém výtvarném vyjádření a její vztah k obsahu (na ukázkách demonstrovat protikladné póly uměleckého pojetí vztahu formy a obsahu).

Obsah:

- forma jako prostředek sdělení
- forma a účel (oděvní tvorba, užité umění, design, architektura)
- forma jako prostředek setkávání umělce a vnímatele, srozumitelnost formy a její podmíněnost způsobem myšlení dané doby
- jednoduchost a složitost umělecké formy
- forma a její proměny ve vztahu k proměnlivému myšlení a vývoje společnosti
- polarita „symbolické“ formy (formy podřízené obsahu) a „čisté“ formy (formy „oproštěné“ od obsahu)

Ukázky uměleckých děl

Výběr ze všech epoch, volná a užitá tvorba. Demonstrace regionálních a časových rozdílů (Evropa – Orient, středověk – novověk), návazností a shod. Polarita „symbolické“ a „čisté“ formy.

Recepce

Orientace ve volné tvorbě (kresba, malba, grafika) především ve 20. století.

Obsah:

- používání pojmů k vyjádření specifických vlastností výtvarných technik tradičních i netradičních, dvojrozměrného vyjádření

- včetně počítačové grafiky a nových technologií)
- fyzikální a psychologické možnosti barvy
- malířské technologie, nové způsoby práce s barvou, vlastní malířské řešení problémů
- gestická malba
- záměrné vyjádření obsahů

Stopa v hmotě

Tvorba

Zvládání základních technik plastické, sochařské a konstrukční volné tvorby. Vyjádření objemu a prostoru.

Obsah:

- bezděčné a vědomé zanechání stopy
- odlitky, volná tvorba
- kresba jako východisko pro hledání tvaru a objemu
- konstrukce plastické a psychologické
- realizace vlastních prostorových řešení v plastických materiálech přírodních i umělých (hlína, dřevo, kámen, modelovací, licí a odlévací hmoty, papírové hmoty, kov, molitan, polystyrén)

Mezi uměním a technikou

Tvorba

Zvládání základních technik konstrukční a plastické tvorby, poznatky o funkci věci, o souladu mezi funkcí, materiálem, tvarem a dekorem užitných prostorových objektů.

Obsah:

- konstrukce jednoduchých mobilů
- hra s jejich proměnami
- pokusy o vlastní zajímavé výtvarné řešení designu a užité tvorby
- hra s nesouladem funkce a materiálu
- hra se záměrným popřením a změnou funkce
- využívání klasických a nových technologií

(specifické techniky akční malby, informelu, nové figurativní tvorby)

- rozlišování jednotlivých technik na originálech i reprodukcích
- informace o sběratelství a způsobech vhodné prezentace výtvarných děl, zvláště kresby a grafiky

Recepte

Umělecká sochařská tvorba zejména 20. stol. (včetně netradičních technik a neaktuálních tendencí).

Obsah:

- vztah hmoty a prostoru v sochařství (pasivní, aktivní)
- odlišnosti plastiky, sochařství, objektu, environmentu a instalace
- otvor jako vnitřní prostor sochy
- monumentální plastika – hledání optimálního začlenění „sochy“ v prostoru a prostředí

Recepte

Orientace v oblasti designu a užité prostorové tvorby (především ve 20. století).

Odkaz na ruský konstruktivismus – produktivismus a progresivní tendence Bauhausu.

Obsah:

- vztah tvaru a funkce
- vztah materiálu a funkce
- vztah dekoru a funkce
- „záměrné“ popírání funkčnosti a změna vztahů v postmoderní tvorbě
- nové technologie

Objetí prostoru

Tvorba

Účely a účinky lidské dimenze architektury a urbanismu. Praktické seznámení se základy architektonické konstrukce.

Obsah:

- „architektura“ obalu
- možnosti konstrukce různých materiálů
- objevování architektonických prvků a jejich začlenění do krajiny
- nově se podívat na místo, kde žijí

Čas a jeho plynutí

Tvorba

Možnosti médií v zachycení „vlastní akce“ (fotografie, film, video, zvuk, počítačová animace). Čas a jeho role v lidských událostech.

Obsah:

- filmový nebo divadelní scénář se zřetelem k obrazu
- záznam akce, dokumentace tvorby vlastní i jiných
- spoty, videoetudy, jednoduché animace

Recepce

Architektura a urbanismus především 20. století. Proměny vztahu a prostoru.

Využívání nových materiálů a technik v moderní architektuře, jejich vliv na nové možnosti prostorových vztahů.

Obsah:

- vztah formy a funkce v urbanismu 19. a 20. století
- úloha a vliv technologií na architektonickou formu
- problematika urbanismu a vztahu k životnímu prostředí

Recepce

Filmová a divadelní tvorba, její výtvarné stránky (osvětlení, kamera, scénografie atd.). Vztah mezi reálným a uměleckým časem ve výtvarné akci.

Obsah:

- konkrétní příklady multimediálních tendencí spojujících výrazové prostředky výtvarného umění, divadla, hudby, tance (events, performance)

Společné návštěvy filmů, divadelních představení, výtvarných akcí, výstav současného umění, pořadů o výtvarném umění.

C Umění jako obraz své doby

Mýtus, víra a oslava (epocha zemědělských civilizací)

Umění zemědělských civilizací založené na metafyzickém přístupu k jevovému světu a postavení člověka v něm. Nástup antiky jako kontrastního principu vývojového procesu a zárodku krystalizace systému následujícího.

Společensko-historické kořeny a filozofická východiska umění náboženských civilizací

- proměny výtvarné interpretace skutečnosti a jejich společensko-historické příčiny;
- pravěk: prameny umělecké tvorby, první otisky člověka do světa a světa do člověka; proměna funkce umění v souvislosti se způsobem obživy (od lovu k zemědělství a pastevectví) a organizace společnosti;
- orientální despotie: vliv společenské hierarchie a změny myšlení na výtvarný projev (organizace obrazové plochy a egyptský kánon);
- antika: Řecko: antická společnost a umění v kontrastu se zemědělskými civilizacemi starověku;
Řím: posílení vlivu Východu, počátky křesťanství a jeho vliv na proměnu uměleckého výtvarného projevu;

- středověk: geneze specifčnosti evropské civilizace a kultury. Postupná syntéza západní a východní kultury (hledání a nalézání rovnováhy; proměny vztahu k jevovému světu v souvislosti s proměnami myšlení);

Obsah a forma v umění náboženských civilizací

- proměny symbolické funkce a její formální interpretace od pravěku do konce vrcholného středověku – ikonografie a ikonologie (zobrazení zvíře a člověk jako dvojník);

Důvěra ve smysly a rozum (epocha konfrontace feudální a měšťanské společnosti)

Polarita nizozemského měšťanského realismu a rané italské renesance jako důsledek kvalitativního přehodnocení přístupu k jevovému světu a postavení člověka v něm. Vliv antiky a předchozího vývoje na umění renesance.

Polarita geneze nové epochy

- důvěra ve smysly: nizozemský měšťanský realismus; důraz na přesné vystižení kvality materiálu – vliv specifického zaměření nizozemského měšťanstva;
- důvěra v rozum: raná italská renesance; důraz na přísný řád, lineární perspektiva, proporční systém, konstrukce obrazového prostoru – vliv specifického zaměření italského měšťanstva, návrat k antickému ideálu krásy;

Zpochybňování a nová východiska

- vrcholná renesance a manýrismus a jejich reakce na ranou renesanci;
- složitost společensko-historické situace 17. a 18. století;
- reformace a protireformace jako odraz boje dvou společenských sil: měšťanů a šlechty; nástup racionalismu ve Francii;
- slohové proudy umění 17. a 18. století jako odraz společensko-historické situace – nová východiska: radikální barok, barokní klasicismus, barokní realismus;

Nová syntéza (epocha nástupu občanské společnosti)

Polarita racionálně objektivního (neoklasicismus) a emocionálně subjektivního (romantismus) uměleckého přístupu ke skutečnosti. Konflikt společenských sil a jeho vyústění v umění 2. poloviny 19. století (impresionismus).

Polarita racionálně objektivního a emocionálně subjektivního přístupu ke skutečnosti jako důsledek společensko-historické reality konce 18. a 1. poloviny 19. století

- Velká francouzská revoluce a její odraz v přístupu ke světu a postavení člověka v něm;
- iluze a desiluze: ideály francouzské revoluce a jejich vyústění po r. 1815 – důsledky v umění;
- polarita neoklasicismu a romantismu (konfrontace s hudbou a literaturou);

Pozitivismus a realismus

- kvalitativní změna přístupu k jevovému světu a postavení člověka v něm;
- vliv pozitivismu na tematickou i formální proměnu v zobrazení skutečnosti – realismus a impresionismus;
- impresionismus jako vývojový mezník mezi „starým“ a „novým“ uměním;

Hledání I (epocha moderny do 2. sv. války)

Sevřenost vývojového procesu umění 1. poloviny 20. století, klíčové body jednotlivých vývojových etap.

Přechodné období

- impresionismus jako vývojový mezník;
- postimpresionismus jako křižovatka moderního umění a předešlého nástupu avantgardy: racionálně formovaný proud (Cézanne, Seurat)

výrazově symbolický proud (Gogh, Gauguin)

- přehodnocení obsahové a formální složky v symbolismu a secesi;

Nástup umělecké avantgardy (1905-1914)

- radikální kvalitativní proměna v technice, vědě i umění na počátku 20. století;
- umělecká avantgarda jako charakteristický rys umění 20. století;
- uzlové body vývojového procesu 1. etapy avantgardního umění 20. století:
 - radikální přehodnocení figurativního systému (kubismus)
 - přechod od figurativního systému k nefigurativnímu (abstrakce);

Období mezi dvěma světovými válkami (1914-1945)

- polarita hlavních vývojových tendencí období mezi dvěma světovými válkami:
 - dadaismus (desiluze, destrukce) a pozitivní program surrealismu
 - geometrická abstrakce a konstruktivismus jako protipól meziválečného vývoje;

Hledání II (epocha moderny po 2. světové válce)

Dynamika vývojového procesu, konfrontace výrazově existenciálního a racionálního vývojového proudu, výrazné proměny formálních prostředků a technik uměleckého díla.

Výrazově existenciální proud

- abstraktní umění po 2. sv. válce:
 - akční malba, informální malba, informální a akční malba v českém výtvarném umění;
- figurativní tendence po 2. sv. válce:
 - nová figurace, neodada, pop art;
- umění akce:
 - events, performance, body art;

Racionální proud

- v Evropě: op art, kinetické umění, neokonstruktivismus;
- v USA: radikální abstrakce, minimal art;

Mezi proudy

- land art;
- konceptuální umění;
- instalace;
- počítačová grafika, videoart, multimédia;

Pluralita (geneze epochy postmoderny)

Typické znaky postmoderny (pluralita, změna postoje k minulosti, citace atd.) jako důsledek konfrontace postmoderny s modernou.

- neoexpresionismus;
- realismus v Americe;
- postmodernismus a neoklasicismus;
- umění rasových a sexuálních minorit;

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Předmět výtvarná výchova má v učebním plánu vymezenou pevnou časovou dotaci pro 1. a 2. ročník čtyřletého gymnázia a pro 5. a 6. ročník osmiletého gymnázia. V rámci estetické výchovy se vyučuje v alternaci s hudební výchovou a pro žáky se stává předmětem povinným.

Osnovy dávají výtvarnému pedagogovi myšlenkové východisko pro vytváření vlastního pojetí předmětu jak v okruhu tvorby, tak recepce. Ten pak volí konkrétní náměty a úkoly tak,

aby žákům umožnil vnímat, prožívat a na základě vlastní tvorby pochopit nejzákladnější principy procesu umělecké tvorby, zejména v oblasti výtvarného umění. V souladu s tím může pak vyučující na základě svého zaměření klást větší důraz na některé z nabízených základních okruhů a s nimi spojených tematických celků.

V okruhu Tvorby doporučujeme hledat inspiraci především v současném českém a světovém výtvarném umění. Při výběru nejen z tradičních technik a postupů, ale i ze současných technologií se zaměřit na ty, o které mají zájem žáci a pro které jsou vhodné podmínky ve škole. Na vytváření materiálového zázemí pro výtvarnou výchovu by se měl učitel systematicky podílet a iniciovat ho.

V okruhu Receptce doporučujeme co možná nejužší propojení výtvarné tvorby a receptce, jež by mělo vést k uvědomování si úlohy umění. Na základě pochopení tvarosloví a tektoniky se naučit „číst“ informace přímo z uměleckého díla. Tyto schopnosti uplatňovat v dialogu mezi učitelem a žáky a mezi žáky navzájem, samostatně hledat inspirace pro vlastní tvorbu.

V okruhu Setkávání s uměním je důležité propojovat výtvarné umění s dalšími druhy umění (hudba, film, divadlo, multimédia). Přitom je důležité nelpět na holé faktografii dějin výtvarného umění, ale hledat klíčové souvislosti s proměnami společenského kontextu. Důraz je potřebné klást na moderní a postmoderní umění.

Reprodukce nikdy nemůže nahradit originál, a proto je nutné vhodně zařazovat společné návštěvy stálých expozic, výstav soudobého umění, galerií, muzeí, uměleckých památek. Je důležité vycházet z reálných podmínek a možností regionu.

Osnovy nevymezují rozšiřující učivo, neboť poskytují dostatek prostoru pro vlastní invenci učitele. Doporučujeme vycházet z nabízených tematických celků a formou dlouhodobých projektů, které si na základě konkrétních podmínek volí vyučující, umožnit žákům hlubší poznání a prožít dané problematiku, která by měla vyústit ve vlastní originální a nové přístupy k obsahu a jeho netradičnímu výtvarnému řešení.

Předmět estetická výchova, který zahrnuje výtvarnou a hudební výchovu, je v učebním plánu označen „R“ pro 3. a 4. ročník čtyřletého gymnázia a 7. a 8. ročník osmiletého gymnázia. Zařazení předmětu výtvarná výchova do těchto ročníků a jeho časová dotace je v plné kompetenci ředitele gymnázia. Při rozhodování o zařazení předmětu do učebního plánu by měl ředitel gymnázia zohlednit zájmy žáků v této vzdělávací oblasti.

U prvních dvou tematických celků může vyučující v 1. a 2. ročníku jak z obsahu tvorby, tak receptce vybrat některé z uvedených příkladů činností. Základní poznatky uvedené v tematickém celku C je nutné získat v 1. a 2. ročníku.

Ve 3. a 4. ročníku, je-li výtvarná výchova zařazena, se učitel opět vrací k tematickým celkům A, B a C převážně formou projektů tak, aby umožnil žákům hlubší poznání a pochopení dané problematiky.

Odborný gestor VÚP: PaedDr. Markéta Pastorová

TĚLESNÁ VÝCHOVA

1. – 8. ročník osmiletého gymnázia

1. – 4. ročník čtyřletého gymnázia

I. Charakteristika a cíle předmětu

Předmět tělesná výchova je součástí povinného vzdělávání na víceletých i čtyřletých gymnáziích a představuje nejdůležitější formu pohybového učení žáků. Je hlavním zdrojem poznatků, organizačních návyků, pohybových činností a dalších námětů pro zdravotně zaměřené, rekreační i sportovní využití pohybu v režimu školy i mimo školu.

V tělesné výchově žáci nacházejí prostor k osvojování nových pohybových dovedností, k ovládnutí (využívání) různého sportovního náčiní (nářadí), k seznámení s návody pro pohybovou prevenci, korekci jednostranného zatížení nebo zdravotního oslabení i pro rozvoj zdravotně orientované tělesné zdatnosti a výkonnosti. Učí se využívat pohybové činnosti v různém prostředí a s různými účinky, zvykají si na různé sociální role, které vyžadují spolupráci a odpovědnost za zdraví své i spolužáků. Významné je propojování pohybových činností s dalšími oblastmi vzdělávání, jako jsou výchova ke zdraví, hudební výchova, estetika, ekologie, etická a právní výchova, dopravní výchova atd.

Především však tělesná výchova umožňuje žákům poznávat vlastní pohybové možnosti (předpoklady) i zdravotní a pohybová omezení, rozumět jim, respektovat je u sebe i jiných a aktivně je využívat i cíleně ovlivňovat. Takto chápaný vztah k pohybovým aktivitám lze rozvíjet jen v atmosféře důvěry, spolupráce a radostného prožitku z pohybového výkonu, který vychází z aktuální pohybové úrovně jednotlivců, z konkrétních splnitelných cílů, ze změny každého žáka a z hodnocení vzhledem k těmto změnám.

V souladu s vývojovými předpoklady a s individuálními zvláštnostmi žáků směřuje vyučovací úsilí učitele a učební činnost žáků v tělesné výchově k těmto cílům:

- *osvojit si nové pohybové dovednosti, kultivovat svůj pohybový projev a správné držení těla, usilovat o optimální rozvoj zdravotně orientované tělesné zdatnosti v pravidelně prováděných pohybových aktivitách*

1. – 4. ročník osmiletého G

- osvojit si v návaznosti na 1. stupeň ZŠ co nejširší spektrum pohybových dovedností
- usilovat o správné držení těla a o optimální úroveň zdravotně orientované tělesné zdatnosti na základě poznání, pochopení a záměrného ovlivňování daných tělesných vztahů a pohybových předpokladů – za pomoci učitele

5. – 8. ročník osmiletého G a 1. – 4. ročník čtyřletého G

- osvojit si další pohybové dovednosti se snahou o prohloubení (specializaci) v činnosti(tech) vedoucí(ích) k pravidelné pohybové seberealizaci
- usilovat o správné držení těla a o optimální úroveň zdravotně orientované tělesné zdatnosti s převažujícím podílem samostatné regulace pohybových činností
- aktivně vyhledávat příležitosti ke zdravotně vhodným pohybovým aktivitám

- **orientovat se v základních otázkách vlivu pohybových aktivit na tělesné a duševní zdraví**
- orientovat se v ukazatelích tělesné zdatnosti a jejich měření i v možnostech ovlivnění vlastního pohybového režimu – s výraznou pomocí učitele a vhodného pohybového režimu školy
- osvojit si základní soubory cvičení s kompenzačními, relaxačními a vyrovnávacími účinky a využívat je v pohybovém režimu – za pomoci učitele a rodičů
- **zvládnout základní organizační, hygienické a bezpečnostní zásady pro provádění zdravotně vhodné a bezpečné pohybové činnosti**
- zvládnout organizační, hygienické a bezpečnostní návyky při pohybových činnostech, převážně ve známém i méně známém prostředí – za pomoci učitele
- zvládnout první pomoc při drobných i závažnějších poraněních
- **kladně prožívat pohybovou činnost a využívat ji k překonávání aktuálních negativních tělesných a duševních stavů i jako prostředek dlouhodobější zdravotní prevence**
- pociťovat radost ze zvládnutého pohybu a chápat ho jako vhodnou náplň volného času a významnou prevencí zneužívání návykových látek – za výrazné podpory učitelů a rodičů
- kladně prožívat pohybové činnosti, především ty, které si žák zvolil jako pravidelnou součást svého pohybového režimu
- chápat pohyb jako prostředek duševní hygieny, způsob překonávání různých aktuálních negativních stavů a jako významnou alternativu možných závislostí u sebe i jiných
- **chápat sociální vztahy a role ve sportu a jiných pohybových aktivitách a využívat je k vytváření hodnotných meziosobních vztahů**
- poznávat základní vztahy a role ve sportu a jiných pohybových aktivitách, vycházet z pravidel her a soutěží, využívat je v duchu fair play pro vhodné vztahy mezi vrstevníky
- samostatně vstupovat do různých rolí a vztahů (hráč, závodník, spoluhráč, protihráč, rozhodčí, organizátor, divák) a upevňovat vztahy v duchu fair play – i s přesahem do života školy, rodiny atd.

Naznačené cíle by měly na výstupu z gymnázia ústit do:

pozitivního vztahu k pravidelným pohybovým aktivitám ve vlastním denním režimu jako k přirozené a nezbytné součásti zdravého životního stylu moderního člověka.

II. Obsah učiva

Přehled tematických celků

1. Poznatky z tělesné výchovy a sportu, komunikace při pohybových činnostech, organizace, hygiena a bezpečnost v tělesné výchově a sportu
2. Průpravná, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, vyrovnávací, tvořivá a jiná cvičení
3. Gymnastika, tanec a jiné pohybové činnosti s rytmickým a hudebním doprovodem
4. Úpoly
5. Atletika
6. Pohybové hry
7. Sportovní hry
8. Sporty vyžadující zvláštní klimatické, prostorové nebo materiální podmínky a netradiční sporty
9. Motorické testy a testy svalové nerovnováhy
10. Výběrové učivo

Obsah tematických celků

1. Poznatky z tělesné výchovy a sportu, komunikace při pohybových činnostech, organizace, hygiena a bezpečnost v tělesné výchově a sportu

1. – 4. ročník osmiletého G

5. – 8. ročník osmiletého G a 1.– 4. ročník čtyřletého G

Poznatky (většinou v aplikované podobě a v návaznosti na učivo dalších předmětů)

- terminologie osvojovaných pohybových činností; komunikace v tělesné výchově a sportu
- praktický význam pojmů aktivní zdraví, zdravý životní styl, zdravotně orientovaná tělesná zdatnost, pohybový režim (*ve spojení s konkrétními pohybovými činnostmi*)
- různé funkce a zaměření pohybu ve zdravém životním stylu (základy rozvoje tělesné zdatnosti, základní prostředky regenerace sil, kompenzace jednostranného zatížení a vyrovnávání zdravotního oslabení)
- základní pohybové činnosti rozvíjející rychlostní, silové, vytrvalostní a pohybové předpoklady
- pohybové činnosti a další zdravotně vhodné návyky (stravování, pitný režim, způsoby odpočinku ap.)
- vhodné a nevhodné prostředí pro TV a sport; vhodné a nevhodné pohybové činnosti; zdravotně vhodné a nevhodné vybavení (oblečení) pro tělesnou výchovu a sport; zásady korekce pohybové činnosti v návaznosti na konkrétní stupeň znečištění ovzduší
- hygiena a bezpečnost při osvojovaných pohybových činnostech v různém prostředí a různých podmínkách (klimatických, ekologických atd.)
- složky zdravotně orientované tělesné zdatnosti (kardiovaskulární zdatnost, svalová zdatnost, pohyblivost, množství podkožního tuku); zásady rozvoje aerobní a svalové zdatnosti, vytrvalosti a pohyblivosti (výběr pohybových činností, zatěžování, odpočinek)
- význam hodnot srdeční frekvence a jiných tělesných a fyziologických parametrů při TV a sportu a při úpravě pohybové zátěže

- zásady první pomoci při drobných a závažnějších poraněních ve známém i méně známém prostředí
- škodlivý vliv alkoholu, tabáku a drog na pohybovou výkonnost a tělesnou zdatnost
- základní pravidla osvojovaných sportů a soutěží
- sport a ekologie; sportování v přírodě, ochrana přírody při sportovních činnostech a pobytu v přírodě
- fair play jednání; sportovní diváctví
- rozdíly mezi TV a sportem dívek a chlapců, mladých a starých, zdravých a oslabených
- aktuální informace z tělesné výchovy a sportu ve škole, obci, regionu atd.
- základní zdroje informací o TV a sportu
- první pomoc při závažných a život ohrožujících úrazech v improvizovaných podmínkách tělesné výchovy a sportu i v neznámém prostředí (horská turistika atd.)
- estetika a etika tělesné výchovy a sportu; negativní jevy ve sportu
- rozdíly mezi rekreačním, výkonnostním a vrcholovým (profesionálním) sportem
- handicapovaní sportovci mezi námi

Návyky a dovednosti

- postupné přebírání některých organizačních a hodnotících úkolů od učitele (*v souvislosti s didaktickými styly*)
- sestavování vlastního pohybového režimu a jeho dodržování
- měření základních tělesných parametrů; měření pohybových výkonů
- měření srdeční frekvence při pohybových výkonech
- evidence a hodnocení naměřených hodnot; úprava pohybového režimu podle naměřených hodnot
- vystupování a jednání v roli soupeře, rozhodčího, zapisovatele, časoměřiče, organizátora, diváka atd.;
- smluvená gesta, signály, značky u osvojovaných činností
- organizace jednoduchých sportovních akcí; řízení utkání, rozhodování soutěží, pořizování zápisů o utkání
- základní údržba cvičišť, péče o nářadí a náčiní, vlastní výstroj a výzbroj; příprava a úklid nářadí
- ošetření drobných i závažnějších poranění ve známých podmínkách – s pomocí učitele i v méně známých podmínkách
- ošetření závažných a život ohrožujících poranění i v neznámých podmínkách a s improvizovanými prostředky

Pohybové činnosti

- nástupové a pochodové tvary; přesuny v pochodovém tvaru (chůzí, klusem); obraty na místě a za pohybu; činnosti na konkrétní povely a signály
- organizované přesuny a bezpečný pohyb při činnostech v přírodě a mimo školu (*při konkrétních činnostech*)

Doporučené rozšiřující učivo (*i ve formě samostatné činnosti žáků – ročníkových a jiných prací*)

- sledování, porovnávání, vyhodnocování některého jevu (tělesné zdatnosti, vybrané pohybové dovednosti, pohybového režimu ap.) u sebe, spolužáků, rodinných příslušníků
- sběr a třídění určitých informací o tělesné výchově a sportu (sportovní výsledky, rekordy, statistiky o účasti v tělesné výchově a sportu, postoje ap.); zpracování dat z osobní (školní) pohybové činnosti pomocí výpočetní techniky
- historie TV a sportu ve škole, obci, regionu, v ČR, ve světě

- o zásady sportovního tréninku
- o úrazové pojištění při sportovní činnosti
- o sport jako součást životní kultury; mezinárodní úmluvy o tělesné výchově a sportu
- o propagace a reklama ve sportu

2. Průpravná, kondiční, koordinační, kompenzační, relaxační, vyrovnávací, tvořivá a jiná cvičení

1. – 4. ročník osmiletého G

5. – 8. ročník osmiletého G a 1. – 4. ročník čtyřletého G

Specifické poznatky, návyky

- základní význam jednotlivých druhů cvičení v denním režimu; konkrétní účinky cviků
- zásady přípravy organismu před pohybovou činností (zahřátí, protažení); ukončení pohybové činnosti (protahování, relaxace)
- únava; zátěž a odpočinek; jednostranná zátěž; svalová nerovnováha – příčiny (v návaznosti na poznatky z jiných předmětů)
- způsoby odstraňování negativních vlivů zátěže při konkrétních druzích zaměstnání a při přetěžování (nezatěžování) konkrétních svalových skupin
- základní technika jednotlivých druhů cvičení; vhodné podmínky pro jednotlivá cvičení; cvičení v domácích podmínkách, ve škole, na pracovišti
- správné držení těla ve stoji, v sedu, při zvedání břemen atd.
- vhodné náčiní a nářadí pro zvýšení účinnosti cvičení
- nevhodná cvičení vzhledem k věku, pohlaví, ochraně pohybového aparátu ap.

Pohybové dovednosti

- cvičení pro přípravu organismu před pohybovou činností (zahřátí svalů, strečink a jiné druhy napínacích a protahovacích cvičení)
- rychlostně silová cvičení prováděná v anaerobní alaktátové zóně metabolického krytí (5 – 15 s) maximální intenzitou
- vytrvalostní cvičení prováděná v aerobní zóně metabolického krytí (nad 15 minut) mírnou intenzitou
- cvičení pro rozvoj kloubní pohyblivosti
- cvičení pro správné držení těla v různých polohách; cvičení všestranně zaměřená – „pro každý den“
- cvičení pro vyrovnávání svalové nerovnováhy; kompenzační cvičení po statické a jednostranné zátěži vsedě, vstoje (využitelná v hodinách jiných předmětů, v denním režimu)
- vyrovnávací a zdravotně zaměřená cvičení pro předcházení a vyrovnávání svalových a jiných oslabení
- dechová cvičení
- speciální cvičení pro vyrovnávání pracovní zátěže v přípravě na povolání (duševní, tělesné)
- cvičení motivační, tvořivá, psychomotorická, relaxační s různým vhodným náčiním
- individuální soubory cvičení pro rozvoj zdatnosti nebo korekci svalových oslabení

Doporučené rozšiřující učivo

- o aplikovaná jógová cvičení, cvičení jiných zdravotně pohybových systémů (*jen v případě dokonalého zvládnutí cviků učitelem*)
- o základní principy saunování
- o relaxační techniky, základní postupy masáže a automasáže (*jen v případě odpovídající kvalifikace učitele*)
- o využití audiovizuální techniky při cvičení; cvičení podle obrázků a grafického záznamu
- o výběr vhodné hudby pro některá cvičení (relaxační cvičení, kondiční cvičení ap.)
- o posilování na posilovacích strojích

Nevhodné činnosti

- protahovací cvičení prováděná až do prahu bolesti; švihová cvičení bez předchozího zahřátí a protažení svalů a svalových úponů; rychlostně silová a koordinačně i fyziologicky náročná cvičení bez dostatečné přípravy organismu; opakovaná vytrvalostní cvičení dlouhodobého charakteru v časově krátkém sledu bez dostatečné regenerace organismu; činnosti v nevhodných polohách zatěžující klouby a páteř, podporující svalovou nerovnováhu ap.; cvičení s náčiním nad 15 % hmotnosti žáka; náročnější izometrická cvičení (především se zadržným dechem); jógová a jiná specifická cvičení náročná na přesné provedení neodborně vedená pedagogem, který tato cvičení sám bezpečně prakticky neovládá; cvičení v nevhodných hygienických, klimatických a ekologických podmínkách; cvičení neodpovídající konkrétnímu zdravotnímu stavu nebo v podmínkách odporujícím tomuto stavu (při dlouhodobé změně zdravotního stavu, při rekonvalescenci); nevhodné uplatnění masáže a automasáže ap.

3. Gymnastika, tanec a jiné pohybové činnosti s rytmickým a hudebním doprovodem

1. – 4. ročník osmiletého G

5. – 8. ročník osmiletého G a 1. – 4. ročník čtyřletého G

Základy sportovní gymnastiky

Specifické poznatky, návyky

- technika a estetika gymnastického cvičení
- záchrana a dopomoc při sportovní gymnastice

Pohybové činnosti

Akrobacie

- kotouly – vpřed, vzad, letmo
- stoj na rukou, stoj na lopatkách
- přemet stranou
- rovnovážné polohy v postojích
- skoky na místě a z místa (především D)
- vazby a sestavy z osvojených cvičebních tvarů
- kotouly do zášvihů, do stoje na rukou

Doporučené rozšiřující učivo

- o akrobatická cvičení ve dvojicích a ve skupinách
- o přešvihy skrčmo a odbočmo ve vzporu ležmo; kola únožmo (CH)
- o přemet vpřed, přemet vzad
- o salto vpřed (*na vhodné podložce a po zvládnutí salta odrazem z můstku nebo trampolíny*)

Přeskoky, skoky na trampolínce

- skoky odrazem na trampolínce – prostý, prohnutě, se skrčením přednožmo, s celým obratem
- skoky na trampolínce – s přednožením, s vícenásobnými obraty
- roznožka přes kozu našří i naděl
- roznožka přes bednu, koně naděl (především CH)
- skrčka přes kozu a bednu našří i s oddáleným odrazem (*výška náradí a vzdálenost můstku podle vyspělosti žáka*)
- skrčka přes kozu (D), bednu (CH) naděl

Doporučené rozšiřující učivo

- odbočka přes bednu (koně, stůl) našří (především CH)
- salto vpřed odrazem z trampolínky – sbaleně (prohnutě)
- přemet vpřed přes bednu našří

Šplh – na laně, na tyči

- šplh s přírazem, kličkou
- šplh bez přírazu (CH)

Hrazda – po čelo, po ramena, dosažná, doskočná

- náskok do vzporu – zákmihem seskok, sešín
- náskok do vzporu – přešvihy únožmo
- toč jízdmo vpřed a vzad
- výmyk ze svisu stojmo odrazem jednoož a obounož
- výmyk tahem (především CH)
- toč vpřed a vzad
- podmet

Doporučené rozšiřující učivo

- vzepření vzklopmo
- komíhání ve visu (CH)

Kladina – výška 1 m (především D)

- náskoky, seskoky (na vhodnou podložku)
- náskok přešvihem únožmo do vzporu jízdmo
- chůze s doprovodnými pohyby paží s obraty
- rytmizovaná chůze a obraty s doprovodnými pohyby paží
- rovnovážné postoje a polohy
- rovnovážné postoje (v náročnějších polohách)
- klus, poskoky
- vazby a sestavy s osvojených prvků (D)

Doporučené rozšiřující učivo

- předskok do dřepu těsně předkročného; skok s prohnutím a výměnou nohou (D)
- stoj na rukou; přemet stranou; přemet vpřed – s dopomocí

Bradla (především CH) – jen tam, kde je náradí k dispozici

- využití jako posilovací náradí; ručkování ve vzporu
- komíhání ve vzporu, v podporu na předloktích
- přednožka, zánožka (i s obraty)
- z výsedu roznožmo kotoul
- stoj na ramenou (zákmihem, tahem)

Kruhy (po hlavu, dosažné, doskočné) – jen tam, kde je náradí k dispozici

- svis stojmo – svis vznesmo, svis stojmo vzadu a zpět
- houpání odrazem střídnonož – při záhupu seskok

- o houpání odrazem střídnož – při předhupu shyb, při záhupu svis (při záhupu a předhupu obrat)
- o svis stojmo – svis střemhlav a zpět
- o komíhání ve svisu, při zákmihu seskok (CH)
- o vzepření tahem souruč (CH)

Rytmická gymnastika (D), tanec a jiné pohybové činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem

Specifické poznatky, návyky

- různé druhy pohybu z hudebním a rytmickým doprovodem
- význam jednotlivých pohybových činností pro správné držení těla, estetiku pohybu, společenský kontakt, pohybové využití – odpočinek
- technika rytmického cvičení s různými druhy náčiní, specifika bezpečnosti cvičení s různými náčiním
- technika různých forem aerobního pohybu s hudebním a rytmickým doprovodem; fyziologická náročnost aerobních forem cvičení; zdravotní aspekty aerobního cvičení
- druhy tanců (lidové, společenské, disko, country aj.); postavení při tancích (párové, koloové, individuální aj.); držení při tanci; oblečení pro různé druhy tanců

Doporučené rozšiřující učivo

- o technika jazzového pohybu
- o základy tvorby jednoduchých pohybových skladeb – výběr hudebního doprovodu
- o základy tvorby jednoduchých pohybových skladeb – pohybová kompozice, choreografie

Pohybové činnosti

Rytmická gymnastika (D)

- chůze, klus, skoky, obraty, doprovodné pohyby paží
- cvičení s některým z náčiní – švihadlo, stuha, šátek, míč
- jednoduché pohybové etudy
- vlastní pohybová improvizace bez náčiní a s náčiním (s hudebním nebo rytmickým doprovodem)
- cvičení s dalšími druhy náčiní

Doporučené rozšiřující učivo

- o vlastní pohybové skladby

Tanec

- držení v tanečním páru
- základní taneční kroky polky, valčíku
- některé lidové tance daného regionu
- některé konkrétní tance ze skupin tanců – lidové, společenské, country, disko, rokenrol aj.

Aerobik

- základní kroky; pohyby paží a nohou
- cvičení v různých polohách
- aerobní cvičení bez náčiní

Doporučené rozšiřující učivo

- o aerobní cvičení s náčiním – step aerobik (bedýnky), ropico (švihadla), fitbal (míče), rubberband (gumové proužky) aerobik s činkami apod.

Jazzgymnastika

- o základní prvky jazzového pohybu
- o jednoduché sestavy z jazzgymnastického cvičení

4. Úpoly

1. – 4. ročník osmiletého G

5. – 8. ročník osmiletého G a 1. – 4. ročník čtyřletého G

Specifické poznatky, návyky

- význam úpolových sportů pro sebeobranu a brannost
- základní filozofie sebeobraných činností, právní aspekty využití a zneužití bojových prvků
- základní zpevňování a uvolňování těla; uvědomování si těžiště; správné dýchání a přenos energie
- specifika bezpečnosti při úpolech

Pohybové činnosti

Průpravné úpoly

- přetahy, přetlaky, úpolové odpory
- střehové postoje, držení a pohyb v postojích, odpory v nich, sledování soupeře, pohyb reagující na pohyb soupeře

Sebeobrana

- držení soupeře na zemi
- obrana proti objetí zřepedu
- obrana proti škracení
- boj o únik z držení na zemi (CH)
- obrana proti přímému úderu
- obrana proti seku shora

Doporučené rozšiřující učivo

- o další vhodné sebeobrané činnosti

Džudó

- držení kasegatame
- poraz ógoši

Aikidó

- přidržení paže, zápěstí (výkruty, vytočení zápěstí)

Doporučené rozšiřující učivo

Karatedó

- o přímý úder stejnostranný
- o horní, spodní, vnější kryt
- o kop vpřed (*jen při vhodných podmínkách a zajištění maximální bezpečnosti a odpovědnosti žáků*)

5. Atletika

1. – 4. ročník osmiletého G

5. – 8. ročník osmiletého G a 1. – 4. ročník čtyřletého G

Specifické poznatky, návyky

- základní pravidla soutěží, rozhodování o umístění ve skocích, hodech atd.
- technika osvojovaných disciplín

Pohybové činnosti

Běhy

- speciální běžecká cvičení
- běžecké starty
- sprint – běh na 60 m
- vytrvalostní běh – běhy do 2000 m (D) a 3000 m (CH) na dráze; běhy od 6 do 20 minut v terénu
- běh v zatáčce, štafetová předávka
- překážkový běh přes improvizované překážky
- sprint – běh na 100 m
- štafetový běh
- překážkový běh přes standardní překážky s výškou podle vyspělosti žáků

Skoky

- skok do dálky (z rozběhu)
- skok do výšky – flop (při vhodných podmínkách), případně jiné skokanské styly podle podmínek školy

Doporučené rozšiřující učivo

- trojskok

Hody

- hod míčkem z rozběhu (na dálku)
- hod granátem z rozběhu (na dálku)
- koulařská abeceda, vrh z místa, sun – vrh
- vrh koulí 4 kg (D), 6 kg (CH)
- koulí 3 kg (D), 5 kg (CH)
- základy přímých a rotačních hodů s improvizovaným náčiním jako průprava pro hody oštěpem a diskem

Doporučené rozšiřující učivo

- hod oštěpem, hod diskem (při vhodných prostorových podmínkách a zajištění bezpečnosti)

6. Pohybové hry

1. – 4. ročník osmiletého G

5. – 8. ročník osmiletého G a 1. – 4. ročník čtyřletého G

Specifické poznatky, návyky

- úkoly vyplývající z herních funkcí a rolí; pravidla her (vlastní varianty pravidel); řízení a rozhodování v pohybových hrách, radost ze hry, prožitek, vzájemná pomoc – nejvyšší účel pohybových her
- specifika bezpečnosti při pohybových hrách, především v přírodním prostředí

Doporučené rozšiřující učivo

- samostatně navržené a vyrobené (upravené) náčiní

Pohybové činnosti

- pohybové hry pro zdokonalování nových pohybových dovedností; pro ovládnání náčiní
- pohybové hry pro rozvoj kondičních a koordinačních předpokladů (schopností)
- pohybové hry soutěživé a bojové
- pohybové hry psychomotorické (kontaktní, motivační), dobrodružné (new games) aj., jejichž cílem je spolupráce, pomoc, splnění společného úkolu
- pohybové hry pro rozvoj pohybové představitivosti, tvořivosti a fantazie

7. Sportovní hry

1. – 4. ročník osmiletého G

5. – 8. ročník osmiletého G a 1. – 4. ročník čtyřletého G

Specifické poznatky, návyky

- technika osvojovaných dovedností; taktika hry
- herní role a funkce ve sportovních hrách
- základní pravidla a smluvená gesta rozhodčích u osvojovaných sportovních her; samostatné řízení hry; sledování výkonů

Pohybové činnosti

(Doporučuje se zařadit alespoň dvě z níže uvedených sportovních her podle podmínek školy a zájmu žáků a vyučovat je minimálně v jednoletých nebo dvouletých cyklech. Při nevhodných prostorových podmínkách je možné zařadit pouze základní herní dovednosti z těchto doporučených sportovních her a soustředit se na jiné sportovní hry.)

Házená

- **utkáni:** jako základ diagnostiky herního výkonu a aplikace herních prvků ve hře – podle upravených a zjednodušených pravidel (vzhledem k podmínkám školy a úrovni žáků); utkání s menším počtem hráčů a na menším hřišti; utkání podle oficiálních pravidel pro danou věkovou kategorii
- **základy herních systémů:**
- rozestavení kolem hráče s míčem, přechod z obrany do útoku a z útoku do obrany
- postupný útok proti osobní obraně, postupný útok s jedním pivotem
- rychlý protiútok
- územní obrana 0:6
- osobní obrana po celém hřišti
- **herní kombinace:**
- útočné kombinace založené na přihrávání a přebíhání
- obranné kombinace založené na zajišťování, proklouzávání
- **herní činnosti jednotlivce:**
- uvolňování bez míče, s míčem, driblinkem
- obsazování hráče s míčem a bez míče
- vrchní přihrávka jednoruč ze země
- přihrávka zadem
- střelba vrchní jednoruč ze země
- střelba vrchní jednoruč z naskoku (ve výskoku, pádu)
- trestný hod
- postoj brankáře, chytání a vyrážení střel
- chytání a vyrážení míče brankářem v pádu

Basketbal

- **utkáni:** jako základ diagnostiky herního výkonu a aplikace herních prvků ve hře – podle upravených a zjednodušených pravidel (vzhledem k podmínkám školy a úrovni žáků);

utkání s menším počtem hráčů a na menším hřišti; utkání podle oficiálních pravidel pro danou věkovou kategorii

- **základy herních systémů:**
- útočný systém založený na rozestavení hráčů bez míče kolem hráče s míčem, přechod z obrany do útoku a z útoku do obrany
- rychlý protiútok
- osobní obranný systém na vlastní polovině
- osobní obranný systém po celém hřišti
- postupný útok proti osobní obraně

herní kombinace:

- útočná kombinace založená na početní převaze útočnicků, na akci „hod' a běž“
- útočná kombinace založená na clonění, na řešení situace 2 – 2
- obranná kombinace založená na zajišťování a proklouzávání

herní činnosti jednotlivce:

- uvolňování bez míče, s míčem, driblinkem
- obsazování hráče s míčem a bez míče
- přihrávka obouřuč a jednoruč
- přihrávka ve výskoku
- střelba vrchní jednoruč i obouřuč z místa a po pohybu
- střelba vrchní jednoruč ze střední vzdálenosti
- střelba po pohybu, střelba ve výskoku a přes hlavu
- doskakování odražených míčů (obránné, útočné)

- trestný hod
- roszkok

Doporučené rozšiřující učivo

- streetball

Fotbal (CH)

- **utkání:** jako základ diagnostiky herního výkonu a aplikace herních prvků ve hře – podle upravených a zjednodušených pravidel (vzhledem k podmínkám školy a úrovni žáků); utkání s menším počtem hráčů a na menším hřišti; utkání podle oficiálních pravidel pro danou věkovou kategorii

základy herních systémů:

- rozestavení kolem hráče s míčem; přechod z obrany do útoku a zpět
- postupný útok
- rychlý protiútok
- územní obrana
- systém osobní obrany v blízkosti branky
- systém osobní obrany od půlící čáry

herní kombinace:

- útočná kombinace založená na přihrávání
- útočná kombinace založená na „přihráj a běž“
- útočná kombinace založená na přečíslení obrany

- obranná kombinace založená na zajišťování a přebírání do šířky a hloubky

herní činnosti jednotlivce:

- výběr místa (uvolňování, nabíhání), obsazování prostoru bez míče a s míčem

- zpracování míče (převzetí, tlumení), vedení míče
- obhazování soupeře; řešení situace jeden proti jednomu; odebírání míče
- přihrávka po zemi vnitřním a přímým nártem; přihrávka hlavou na místě
- vhozování míče
- střelba z místa po vedení míče
- stahování a tlumení míče nohou, hlavou, tělem (další způsoby)
- přihrávka obloukem na střední a dlouhou vzdálenost; přihrávka hlavou ve výskoku
- střelba prvním dotykem
- střelba v pohybu po vedení míče; střelba ze střední vzdálenosti; střelba hlavou
- činnost brankáře – přihrávání nohou; vykopávání z ruky
- činnost brankáře – chytání a vyrážení přizemních a polovysokých střel; výkop ze země; přihrávka rukou

Doporučené rozšiřující učivo

- činnost brankáře – chytání střel ve výskoku a v pádu (*s vybranými žáky na bezpečném terénu*)

Volejbal (nejlépe od 3. ročníku osmiletého G)

utkáni: jako základ diagnostiky herního výkonu a aplikace herních prvků ve hře – podle upravených a zjednodušených pravidel, s menším počtem hráčů a na zmenšeném hřišti (vzhledem k podmínkám školy a úrovni žáků); utkání podle oficiálních pravidel pro danou věkovou kategorii

● základy herních systémů:

- hráč, který nepřijímá je nahrávačem (2:2); střední u sítě nahrávačem (3:3) – (6:6)
- systém každý v zóně II nahrávačem, systém s vbíhajícím nahrávačem ze zóny I
- **herní kombinace:**
- kombinace s nahrávačem v zóně III
- kombinace s nahrávačem v zóně II
- **herní činnosti jednotlivce:**
- odbíjení obouruč vrchem a spodem (před sebe, pod úhlem)
- odbíjení obouruč vrchem za sebe; odbíjení míče v pádu
- nahrávka podél sítě
- odbíjení jednoruč vrchem (lob) a spodem
- odbíjení jednoruč vrchem (smeč, ulití)
- spodní a vrchní podání v čelném postoji
- spodní a vrchní podání v bočním postoji
- příjem podání – přihrávka do zóny III
- přihrávka do zóny II
- jednoblok v zóně III
- dvojblok

Doporučené rozšiřující učivo

- herní kombinace s vbíhajícím nahrávačem
- nahrávka proti nabíhajícímu smečáři od sítě
- vrchní čelné podání ve výskoku (CH)

Z dalších sportovních her je možné uplatnit **softbal, florbal, korfbal, ringo, lední hokej, ringet, stolní tenis, tenis, badminton, ragby, squash aj.** (*při zachování zásad bezpečnosti a povinného ochranného vybavení u některých sportovních her*).

8. Sporty vyžadující zvláštní klimatické, prostorové nebo materiální podmínky a netradiční sporty

1. – 4. ročník osmiletého G

5. – 8. ročník osmiletého G a 1. – 4. ročník čtyřletého G

Plavání

Specifické poznatky, návyky

- význam plavání pro rozvoj zdatnosti, pro prevenci a korekci svalových a jiných oslabení
- základní plavecké disciplíny
- záchrana tonoucího; dopomoc unavenému plavci
- specifika bezpečnosti a hygieny při plavání
- základní pravidla plaveckých závodů

Pohybové činnosti

- adaptace na vodní prostředí – dýchání do vody, splývání
- nácvik techniky jednoho plaveckého způsobu (výběr – kraul, znak, prsa)
- jednoduchá obrátka
- startovní skok z bloku
- plavání úseků od 10 m do 50 m (na rychlost a rychlostní vytrvalost)
- plavání úseků do 500 m (na vytrvalost)
- potápění, lovení předmětů (do 2 m, do 10 s)
- nácvik dalšího plaveckého způsobu
- skok z 1 m prkna
- plavání úseků do 100 m (na rychlost a rychlostní vytrvalost)
- plavání úseků do 1000 m (na vytrvalost)
- štafetové plavání

Doporučené rozšiřující učivo

- o kotoulová obrátka

Speciální dovednosti

- šlapání vody
- změny směru plavání
- tažení a nesení předmětů; pomoc unavenému plavci
- plavání pod vodou do 25 m; skok do “neznámé vody” (kombinace činností)

Doporučené rozšiřující učivo

- o prvky synchronizovaného plavání
- o základy vodního póla

Lyžování (zpravidla ve formě kurzu ve 2. a 5. ročníku osmiletého G a v 1. ročníku čtyřletého G)

Specifické poznatky, návyky

- lyžařská výstroj a výzbroj, druhy lyží a jejich současné konstrukce; údržba lyží, mazání lyží; zásady pro nákup lyžařské výstroje, výzbroje a vosků
- základní techniky sjezdového a běžeckého lyžování
- zásady bezpečnosti a orientace v zimní krajině; smluvené orientační a výstražné značky a tabule; přivolání pomoci; první pomoc v improvizovaných podmínkách zimní krajiny
- příprava horské túry na lyžích
- zásady chování na běžeckých a sjezdových tratích; chování na lanovce, vleku

Doporučené rozšiřující učivo

- o historie lyžování
- o současné techniky sjezdařského a běžeckého lyžování
- o snowboarding
- o akrobatické lyžování
- o pravidla lyžařských závodů

Pohybové činnosti

- nošení lyží; připínání a odepínání lyží; základní postoj na lyžích
- obraty – přednožením, zanožením, překrokem, výskokem
- odšlapování; bruslení
- brzdění a zastavování
- výstupy – přímo, šikmo svahem, jednostranným a oboustranným odvratem
- obraty na prudkém svahu

Běžecký výcvik

- přenášení hmotnosti z lyže na lyži v chůzi, v prodlouženém skluzu
- bruslení z mírného kopce, po rovině, do mírného svahu; zastavení smykem
- běh střídavý dvoudobý a jednodobý
- jízda v běžecké stopě (*způsob pohybu a chování v běžecké stopě*) – D 3 km, CH 5 km
- jízda ve středně náročném terénu (do 25 km) – *podle vyspělosti žáků*
- bruslení v terénu
- běh soupažný jednodobý
- jízda v běžecké stopě – D 5 km, CH 8 km
- jízda ve středně náročném terénu (do 30 km) – *podle vyspělosti žáků*
- přejíždění terénních nerovností

Doporučené rozšiřující učivo

- o orientační běh na lyžích (*v přehledné krajině*)

Sjezdový výcvik

- základní sjezdový postoj
- jízda šikmo svahem; odšlapování
- přenášení hmotnosti z lyže na lyži při jízdě z mírného svahu (do protisvahu)
- vlnovka (mírná, zvýrazněná)
- základní oblouk (otevřený); navazované oblouky
- základní oblouk (zavřený); modifikované srovné oblouky; krátký oblouk
- regulace rychlosti jízdy (*na svahu podle vyspělosti žáků*)
- projíždění slalomové traťe, jízda v brankách (*na svahu podle vyspělosti žáků*)
- jízda na lyžařském vleku
- jízda na sjezdové trati (organizace pohybu na sjezdovce)

Doporučené rozšiřující učivo

- o základy sjezdu (*v bezpečném a přehledném terénu bez překážek*)
- o sjíždění oblouky v náročných sněhových a terénních podmínkách
- o skok ze sněhového můstku
- o základy jízdy na snowboardu
- o základy carvingového lyžování

Bruslení (podle podmínek v místě školy)

Specifické poznatky, návyky

- bruslařská výstroj a výzbroj, péče o brusle
- specifika hygieny a bezpečnosti při pohybových činnostech na ledě, první pomoc v improvizovaných podmínkách přírodních ledových ploch

Pohybové činnosti

- jízda vpřed – dvouoporová, jednooporová, bez opory
- zastavení – jednostranným, oboustranným přívratem
- odšlapování vpřed
- zatáčení na obou bruslích; překládáním vpřed
- jízda vzad s oporou
- změna směru jízdy (z jízdy vpřed do jízdy vzad)
- jízda na vytrvalost do 800 m – 1000 m
- rytmizace jízdy podle hudebního doprovodu
- zastavení snožmo s půlobratrem (hokejové)
- zatáčení překládáním vzad; překládání vpřed a vzad do osmičky
- jízda vzad bez opory
- změna směru jízdy (z jízdy vzad do jízdy vpřed)
- jízda na vytrvalost do 1200 m – 1500 m
- jízda v páru; jednoduché taneční kroky v páru (valčík, waltz aj.)

Doporučené rozšiřující učivo

- jednoduchý skok (kadet)
- obraty (trojkový snožmo, přestoupením – měsíkový)
- volná pohybová improvizace na hudební doprovod

Turistika a pobyt v přírodě

Specifické poznatky, návyky

- základní druhy turistiky – pěší, vodní, cyklo, horská aj.
- orientace v terénu podle buzoly a mapy i podle přírodních úkazů
- turistické značení; dopravní značení; bezpečnost při přesunech
- zásady přípravy turistické akce
- ochrana porostů a zdrojů pitné vody
- poznatky spojené s tábořením – stavba stanů, improvizovaného přístřešku; příprava jednoduchého jídla; zakládání a rušení tábořiště a ohniště
- zásady jízdy na kole na veřejné komunikaci a v terénu; ochranné pomůcky pro jízdu na kole; základní údržba jízdního kola (horského kola)
- zásady jízdy na lodi (pramici, kánoi); ochranné pomůcky pro jízdu na lodi; základní údržba lodi
- specifika bezpečnosti při pobytu v přírodě; první pomoc v improvizovaných podmínkách přírody; transport raněného
- aplikované poznatky z jiných vzdělávacích oblastí v přírodním prostředí
- příprava turistické akce; dokumentace turistické akce

Doporučené rozšiřující učivo

- zásady bezpečnosti a organizace skupiny při vysokohorské turistice

Pohybové činnosti

- chůze v terénu i se zátěží do 20 – 25 km za den
- chůze v terénu i se zátěží do 25 – 30 km za den

- chůze a běh v terénu s překonáváním přírodních překážek a ve spojení s pohybovými hrami v přírodě a s jinými kondičními a koordinačními pohybovými činnostmi
- chůze (běh) v terénu podle turistického značení, podle mapy a buzoly
- základy orientačního běhu (do 30 min)
- pohybové hry s využitím přírodního terénu a přírodnin
- příprava a likvidace tábořiště (stanů, ohniště, pokrmů, WC atd.)
- ošetření poranění (podle znalostí žáků) v improvizovaných podmínkách přírodní akce

Doporučené rozšiřující učivo

- orientační běh – soutěže jednotlivců, skupin, štafet
- překonávání náročnějších přírodních překážek pomocí lana, tyče atd.
- vysokohorská túra – technika chůze ve strmém a náročném terénu; základy lezení, překonávání sedel, vodních toků; vzájemné jištění (lanem, skobami, mačkami, karabinami ap.)
- jízda na kole – jízda za sebou, ve skupině – po veřejné komunikaci, v nenáročném terénu (do 30 km za den)
- jízda na horském kole i ve ztížených terénních podmínkách
- jízda na lodi – nasedání, vysedání; základní záběry; jízda na lodi vpřed, udržování směru jízdy; změny směru jízdy, brzdění; jízda vzad, otáčení, přistávání
- jízda na toku s obtížností odpovídající úrovni žáků do 15 až 25 km za den
- cvičení obratnosti při jízdě na kole; zatáčení, brzdění, předjíždění, vyhýbání se přírodním překážkám, odbočování
- zimní turistika; modifikace orientačního běhu na běžeckých lyžích (viz téma Lyžování)

Netradiční sporty

- Podle podmínek školy a zájmu žáků lze zařadit teorii a praxi dalších sportů – *lezení na umělých horolezeckých stěnách, jízda na skateboardu, jízda na kolečkových bruslích, jízda na serfu ap.* U všech těchto sportů je kladen zvýšený důraz na bezpečnost, na připravenost pedagoga, na odpovídající vybavení a ochranné bezpečnostní pomůcky. Obsah se řídí odpovídajícími předpisy sportovních svazů pro danou věkovou kategorii.

9. Motorické testy a testy svalové nerovnováhy

1. – 4. ročník osmiletého G

5. – 8. ročník osmiletého G a 1. – 4. ročník čtyřletého G

Specifické poznatky, návyky (v návaznosti na 1. tematický okruh)

- význam a použití motorických testů, testů flexibility a testů svalových dysbalancí pro průběžné sledování tělesné zdatnosti, pohyblivosti a stavu pohybového aparátu
- základní soubory testů pro běžné použití ve školních podmínkách, doma
 - sledování a vyhodnocování výsledků testů

Pohybové činnosti

- EUROTEST, FITTEST aj. a jejich modifikace pro daný věk
- testy svalových dysbalancí
- testy flexibility

10. Výběrové učivo

Výběrové učivo může být každé učivo těchto učebních osnov, které rozšiřuje nebo upevňuje aktuálně dosaženou úroveň pohybových dovedností a schopností žáků. Ale také jiné pohybo-

vé aktivity zařazené učitelem tělesné výchovy a schválené ředitelem školy (vyšším školským pracovníkem), které odpovídají věkovým potřebám a možnostem žáků a jsou organizovány v souladu s bezpečnostními předpisy pro daný sport (aktivitu).

III. Přístupy k obsahu a organizaci výuky

Tělesná výchova je v učebním plánu osmiletých a čtyřletých gymnázií zařazována v rozsahu 2 vyučovací hodiny v týdnu. Posílení dotace předmětu je v pravomoci ředitele (v rámci disponibilních hodin). Vzhledem ke zdravotnímu a relaxačnímu významu pohybových aktivit je vhodné o rozšíření výuky TV usilovat na všech školách, které k tomu mají vhodné podmínky.

Z hlediska vývoje žáků, jejich motorického rozvoje, konkrétní pohybové úrovně a zájmů, z hlediska organizace školy atd. je učivo tělesné výchovy v těchto osnovách členěno do dvou samostatných na sebe navazujících etap (1. etapa = 1. – 4. ročník osmiletého gymnázia, 2. etapa = 5. – 8. ročník osmiletého gymnázia a 1. – 4. ročník čtyřletého gymnázia).

První etapu lze charakterizovat nástupem puberty, vyhraňováním pohybových zájmů dívek a chlapců, zvyšující se úrovní silových a vytrvalostních předpokladů (CH) a estetickými zájmy (D), zvýšenou soutěživostí, samostatností atd.

Druhou etapu pak charakterizuje dospívání, vyhraněnější vztah ke konkrétním pohybovým aktivitám a větší individualizace zájmů o pohybové činnosti (včetně výkonnostního sportu), větší zájem o vlastní tělo a vzhled atd.

Obsah předmětu je koncipován v návaznosti na obsah 1. stupně ZŠ do deseti tematických okruhů, v jejich rámci je pak učivo členěno na poznatky, potřebné návyky a pohybové činnosti.

Obsah učiva je prostředkem pro dosažení cílů jednotlivých etap vzdělávání. Proto není učivo členěno do ročníků, ale učitel ho vybírá v souladu s celkovou koncepcí daného předmětu, s konkrétními podmínkami školy (prostorové, materiální), konkrétní úrovní žáků (skupin, jednotlivců), jejich převažujícími pohybovými zájmy i vzhledem ke svému případnému speciálnímu pohybovému zaměření.

Základní učivo, které by mělo být nabídnuto k osvojení všem žákům, vychází ze standardu vzdělávání (Standard základního vzdělávání a Standard vzdělávání ve čtyřletém gymnáziu) a je v osnovách označeno černou odrážkou (●). Učitel by ho měl nabídnout všem žákům k osvojení. Konkrétní úroveň osvojení závisí především na individuálních předpokladech žáků. Ve zdůvodněných případech (nehodné prostorové podmínky a nedostatečné vybavení) je možné do jisté míry omezit i základní učivo (viz dále). Základní učivo je zvlášť osnováno pro 1. a 2. etapu vzdělávání. Tam, kde jde o učivo obecnějšího charakteru, související s pohybovými činnostmi obou etap nebo opakovaně uplatňované v souladu s pohybovým a intelektuálním rozvojem žáků, je učivo osnováno společně pro obě etapy.

Pro uspokojení zájmu, dovedností i pohybového nadání jednotlivců, skupin, případně celé třídy slouží učivo rozšiřující. Pro nižší etapu je rozšiřujícím učivem učivo vyšší etapy, pro vyšší etapu (u nadaných žáků i pro nižší etapu) je rozšiřujícím učivo vymezeno samostatně v částech "Doporučené rozšiřující učivo" a je uvozeno odrážkou (°). Toto učivo je nezávazné. Učitel ve vyšší etapě vzdělávání se musí při realizaci jednotlivých témat přesvědčit, do jaké míry si žáci osvojili učivo nižší etapy, a v případě potřeby se k němu vrátit nebo ho využít k opakování a upevňování pohybových dovedností, k rozvoji pohybových schopností atd.

Z výše naznačeného vyplývá, že zařazení rozšiřujícího učiva nebo vypuštění některého námětu (tématu) základního učiva je v kompetenci učitele (ředitele), kteří nejlépe znají předpoklady žáků a konkrétní podmínky školy. Proto zdůvodněné zařazení obtížnějšího učiva (při

odpovídající úrovni žáků) nebo zdůvodněné vypuštění některého základního učiva (při nedostatečných podmínkách a nižší úrovni žáků) je v *souladu s právními a bezpečnostními předpisy výuky*. Rozhodující pro vzdělávání je *směřování k dílčím a celkovým cílům a respektování individuálních předpokladů žáků*.

Proto i *hodnocení žáků* vychází z *diagnostiky žáků, z poznání jejich předpokladů, aktuálních možností, zdravotního stavu a pohybových zájmů*. Rozhodující pro hodnocení žáků je *přístup k předmětu, aktivita při jednotlivých činnostech a individuální změny* (dovednostní, výkonové, postojové).

K jednotlivým tematickým celkům:

Poznátky (téma 1.) jsou převážně aplikací poznatků z jiných předmětů – přírodopis, rodinná výchova, biologie atd. – v pohybovém učení a při propojení pohybových činností s otázkami denního režimu a zdraví. Jen výjimečně jde o samostatné teoretické hodiny (při tříhodinové variantě předmětu, v rámci kurzů atd.). Záměrem je schopnost aplikovat poznatky v pohybových činnostech, v denním pohybovém režimu a při utváření postoje ke zdravému životnímu stylu.

Obsah 2. tématu tvoří podstatu rozvoje tělesných a zdravotních předpokladů žáků pro realizaci dovedností jednotlivých sportů a pohybových činností. Proto je jejich koncepční zařazování do jednotlivých hodin tělesné výchovy i do celého pohybového režimu školy základním předpokladem úspěchu v dané vzdělávací oblasti. Pohybové činnosti je možné provádět podle zaměření, zamýšleného účinku, výukových i individuálních potřeb jako: cvičení jednotlivců, dvojic, skupin; na místě, z místa; bez náčiní, s náčiním, na nářadí (lavičky, žebřiny, lana a tyče na šplh atd.); ve standardních podmínkách sportovních zařízení, v přírodním prostředí; podle vlastního tempa, rytmizovaně, s hudbou atd. Pohybové činnosti jsou zařazovány do každé vyučovací jednotky podle konkrétního cíle a zaměření výuky. Vytvářejí se i podmínky pro jejich uplatnění v denním režimu. Součástí tohoto tématu je i *rámcový výčet nevhodných (nevhodně realizovaných) pohybových činností*, který je platný pro celou výuku tělesné výchovy i další pohybové aktivity v režimu školy. Podobně je vhodné využívat činností z tématu *Pohybové hry* (téma 6.).

V *gymnastice* (téma 3.) je zařazení cvičení na bradlech a na kruzích závislé na vybavení škol, a proto je zařazeno pouze jako rozšiřující. Cvičení na kladině a rytmická gymnastika je převážně koncipována pro dívky. Rovněž z obsahu tanců a dalších pohybových činností s hudbou a rytmickým doprovodem je vhodné vybírat jen modelové činnosti, především podle zájmu žákyň a zaměření vyučujících. *Některé pohybové činnosti s hudebním a rytmickým doprovodem je vhodné zařazovat i do výuky chlapců*.

V *úpolech* (téma 4.) je pro některé pohybové náměty důležité základní vybavení (žíněnky, koberce, tatami), odpovídající příprava vyučujících a dodržování bezpečnostních podmínek, vycházejících ze základní filozofie úpolových sportů (neutočení) a *maximální ohleduplnosti k partnerovi*.

U *atletiky* (téma 5.) jsou problémové většinou skoky, pokud není odpovídající vybavení doskočišť. Ve zvlášť nevyhovujících podmínkách je možné realizovat jen jeden ze skoků, případně zařazovat průpravné činnosti.

Ze sportovních her (téma 7.) se zpravidla zařazují *dvě sportovní hry ve dvouletém* (či čtyřletém) *cyklu* – volejbal se doporučuje řadit až od 3. ročníku osmiletého gymnázia. Pokud by škola volila jiné sportovní hry než basketbal, házenou, fotbal a volejbal, je žádoucí, aby se součástí témat sportovních her staly základní dovednosti těchto her (příhrávky – rukou, nohou, střelba na koš a na branku, odbíjení míče, driblink).

V tématu 8. se *plavání* organizuje v návaznosti na 1. stupeň ZŠ jako *zdokonalovací výuka* (ale mohou být mezi žáky i začátečníci – neplavci), převážně ve formě kurzu nebo soustředě-

né výuky. *Lyžování* se organizuje zpravidla ve formě kurzu nebo soustředěné výuky ve 2. a 5. ročníku osmiletého gymnázia a v 1. ročníku čtyřletého gymnázia v souladu s konkrétní úrovní žáků. *Turistika* je zpravidla součástí sportovně turistického kurzu v 7. ročníku osmiletého gymnázia a ve 3. ročníku čtyřletého gymnázia. "Zpravidla" znamená, že je v *pravomoci ředitele posunout konání kurzů do jiných ročníků (převážně o rok níže)*. Při dohodě se ŠÚ o případné finanční dotaci je třeba včas ŠÚ o záměrech školy informovat a zdůvodnit zamýšlené přesuny v učebním plánu. V prvé etapě vzdělávání se organizují i *činnosti v přírodě* jako forma spojení turistických a dalších vhodných pohybových činností s činnostmi jiných předmětů v přírodním prostředí. Činnosti v přírodě se organizují podle podmínek školy zpravidla v rozsahu 4 – 6 hodin (souvisle) v každém pololetí.

Téma 9. je chápáno jako seznámení žáků s *motorickými testy a testy svalové nerovnováhy* a s jejich využitím v životě žáků. Naučit je základnímu ohodnocení své úrovně. Pro účely hodnocení a klasifikace se doporučuje využít testů pouze v *návaznosti na individuálně stanovené dílčí učební cíle a jako podklad pro informaci o individuální změně žáka!*

Výběrové učivo (téma 10.) má sloužit k prohloubení výuce některých témat, o něž mají žáci zájem, případně pro které jsou na škole velmi dobré podmínky a škola je tradičně rozvíjí. K zařazení sportů, které nejsou v osnovách podrobně rozvedeny, je možné využít schválené metodické návody pro danou věkovou kategorii (platné v oblasti školního nebo svazového sportu).

Obsah 1., 2. a 6. tématu je v obou etapách vzdělávání řazen do výuky tělesné výchovy průběžně podle potřeb žáků a vzdělávacích cílů. Ostatní témata se v *1. etapě* vzdělávání doporučují začleňovat v rozsahu: 3. téma (gymnastika, tanec a jiné pohybové činnosti s rytmickým a hudebním doprovodem) 30 % D – 20 % CH, 5. téma (atletika) 20 % D i CH, 7. téma sportovní hry 20 % D, 25 % CH, témata 4. (úpoly), 8. (sporty vyžadující zvláštní podmínky a netradiční sporty) a 9. (testy) dohromady 15 % a téma 10. (výběrové učivo) v rozsahu 15 %. Ve *2. etapě* se doporučuje začleňovat témata v přibližně stejném rozsahu nebo postupně posilovat výběrové učivo z 15 % v 5. (respektive 1.) ročníku až na 40 % v 8. (respektive 4.) ročníku při úměrném zkrácení ostatních témat nebo tématu, které bude výběrovým učivem posíleno (nahrazeno). *Škola má možnost upravit navrhované dotace až v rozsahu 40 % (daného tématu) nebo při zcela nevyhovujících podmínkách některé téma vypustit při úměrném posílení ostatních témat.* Dílčí prvky, které lze z daného tématu realizovat, je vhodné zařazovat do výuky v rámci jiných témat.

Ve dvou hodinách tělesné výchovy není možné výrazně ovlivnit pohybové předpoklady a celkovou tělesnou zdatnost žáků, proto je *povinný předmět chápán především jako návod pro činnosti v dalších formách pohybového režimu žáků i pro činnosti mimo školu*. Pro naplnění základních cílů a realizaci TV je proto úkolem (povinností) školy:

- vytvářet (prostorové, materiální a personální) podmínky pro efektivní výuku tělesné výchovy v její základní formě i jiných navrhovaných formách;
- vytvářet podmínky pro soustavné sledování žáků a odhalování jejich individuálních pohybových předpokladů, výkonostních možností a osobních zájmů;
- vytvářet podmínky pro co největší podíl pohybových aktivit v režimu školy a ve spolupráci s rodiči a jinými partnery i mimo školu – celotýdenní pohybový program s cílenými aktivitami pro tělesný rozvoj, kompenzaci tělesného a duševního zatížení a uspokojování pohybových zájmů žáků (cvičení v hodinách jiných předmětů, pohybové rekreační přestávky, školní sportovní kluby, zájmové sportovní kroužky atd.);
- zabezpečit preventivní ochranu zdraví žáků při pohybových činnostech a minimalizovat možné poškození jejich zdraví;
- věnovat zvýšenou péči pohybové a zdravotně znevýhodněným žákům;

- vytvářet podmínky pro vztah žáků ke sportovním tradicím školy, obce, regionu a vést žáky k pravidelnému využívání dostupných sportovišť v dané oblasti (i perspektivně);
- vytvářet podmínky pro propojování poznatků, dovedností a zkušeností z tělesné výchovy do jiných vzdělávacích oblastí a naopak;
- vytvářet podmínky pro spojování pohybových aktivit s dalšími zdravotně preventivními činnostmi v režimu žáků – stravování, pitný režim, hygiena, nestresující klima, ochrana proti škodlivinám atd.;
- zajistit všestrannou informovanost žáků, jejich rodičů a ostatních pedagogů o významu pohybových aktivit pro zdraví žáků.

Odborný gestor VÚP: PaedDr. Jan Tupý

Učební dokumenty pro GYMNÁZIA

Vydalo MŠMT ČR roku 1999 v nakladatelství učebnic Fortuna,
JUDr. František Talián, Jungmannova 7, 110 00 Praha 1

Počet stran 208

První vydání

Vytiskla Tiskárna Dr. E. Grégr a syn,
s. r. o., Hálkova 2, Praha 2

ISBN 80-7168-659-X

176-040/2-99

UČEBNICE = FORTUNA • FORTUNA = UČEBNICE

Naše učebnice si můžete objednat na výše uvedené adrese nakladatelství,
na e-mailové adrese **odbyt @ fortuna.cz**,
nebo zakoupit přímo v našich prodejnách

Velkoprodejna Ostrovní 30, 110 00 Praha 1, tel./fax 02-24 23 45 15
(učebnice pro všechny typy základních a středních škol)

Národní tř. 16, 110 00 Praha 1, tel. 02-24 91 14 09
(učebnice pro všechny typy středních škol, právnická literatura,
příručky a tiskopisy všeho druhu pro podnikatele)

FORTUNA – expediční středisko, 251 70 Čestlice 108,
tel. 02-90 05 33 34, tel./fax 02-90 05 33 35

Další informace získáte i na internetu: <http://www.fortuna.cz>