

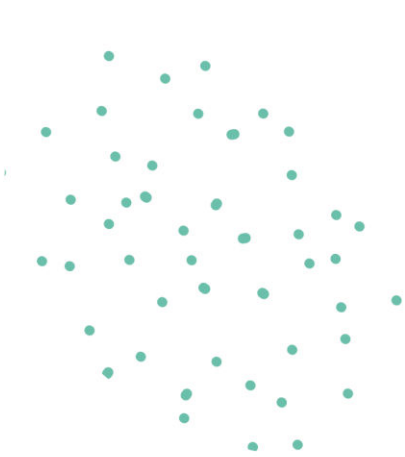
Dodatek č. 4/2021
ke školnímu vzdělávacímu programu

Obalová technika

čtyřleté denní studium



STŘEDNÍ ŠKOLA
GRAFICKÁ BRNO
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE



Dodatek č. 4/2021 ke ŠVP
Obalová technika

Jazykové vzdělávání Matematické vzdělávání Odborné vzdělávání

Dodatek ke Školnímu vzdělávacímu programu č. j. 1-M-OT/2021 zpracovaného podle
Rámcového vzdělávacího programu vydaného Opatřením ministra školství,
mládeže a tělovýchovy č. j.: MSMT-31622/2020-1
k 1. 9. 2020 schválil ředitel Střední školy grafické Brno, příspěvkové organizace
29. 8. 2025 s platností od 1. 9. 2025, č. j. 5-M-OT/2021



STŘEDNÍ ŠKOLA
GRAFICKÁ BRNO
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE





1. Identifikační údaje

Název ŠVP: Obalová technika

Kód a název oboru vzdělávání: 34-42-M/01 Obalová technika

Stupeň poskytovaného vzdělání: střední vzdělání s maturitní zkouškou

Úroveň vzdělání EQF: 4

Délka vzdělávání: 4 roky

Forma vzdělávání: denní

Předkladatel

Název školy: Střední škola grafická Brno, příspěvková organizace

Adresa školy: Šmahova 364/110, 627 00 Brno-Slatina

IČ: 00226467

RED-IZO: 600013910

Ředitel školy: Ing. Petr Veselý

Kontakty:

Telefon: +420 545 212 306, +420 731 413 083

E-mail: sekretariat@ssgbrno.cz

Web: www.ssgbrno.cz

Zřizovatel

Název zřizovatele: Jihomoravský kraj

Adresa zřizovatele: Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 Brno

IČ: 70888337

DIČ: CZ70888337

Kontakty:

Telefon: +420 541 653 522

E-mail: pernicova.katerina@kr-jihomoravsky.cz

Web: www.kr-jihomoravsky.cz

ID datové schránky: x2pbqzq

Platnost Dodatku ke ŠVP: od 1. 9. 2025

Číslo jednací: 5-M-OT/2021

podpis ředitele, razítko školy



2. Učební plán

2.1. Ročníkový plán učiva

Vyučovací předměty	Týdenní hodinové dotace				
	I. ročník	II. ročník	III. ročník	IV. ročník	celkem
Všeobecně vzdělávací předměty	22	19	16	14	71
Český jazyk a literatura (ČJL)	3	2	3	3	12
Seminář z českého jazyka (SČJ)	0	0	1	1	2
Anglický jazyk (AJ)	3	3	3	2	11
Německý jazyk (NJ)/Ruský jazyk (RJ) ¹⁾	2	2	2	1	7
Seminář z AJ/NJ/RJ (SAJ/SNJ/SRJ) ²⁾	0	0	0	3	3
Společenskovední základ (SVZ)	2	2	1	0	5
Fyzika (F)	2	0	0	0	2
Chemie (CH)	2	2	0	0	4
Matematika (M)	3	3	3	2	11
Seminář z matematiky (SM) ²⁾	0	0	0	3	3
Tělesná výchova (TV)	2	2	2	2	8
Informační a komunikační technologie (ICT)	2	2	0	0	4
Ekonomika (EK)	1	1	1	0	3
Odborné předměty	11	14	17	17	59
Výtvarná tvorba (VTV)	2	0	0	0	2
Typografie (TYP)	2	2	0	0	4
Technologická příprava (TP)	1	1	0	0	2
Kalkulace (KAL)	0	0	0	0	0
Konstrukce obalů (KO)	0	1	3	3	7
Obalový design (ODE)	2	2	2	2	8
Cvičení z tiskových technik (CTT)	0	0	2	2	4
Dokončovací zpracování obalů (DZO)	0	0	2	2	4
Předtisková příprava (PTP)	0	2	2	0	4
Tiskové techniky (TIT)	2	2	2	2	8
Kontrola kvality tisku (KKT)	0	0	0	1	1
Obalová technika (OT)	0	2	2	2	6
Technologie a analýza materiálů (TAM)	2	2	2	3	9
Celkem	33	33	33	31	130

¹⁾ povinně volitelný předmět (volba 2. cizího jazyka)

²⁾ povinně volitelný předmět (volba předmětu s vazbou na maturitní zkoušku)

**Poznámka:**

Dodatek ke ŠVP byl vytvořen v návaznosti na úpravy organizace výuky, které reagují na potřebu optimalizace školního rozvrhu a větší podpory individuálního rozvoje žáků. Došlo ke snížení hodinových dotací u vybraných předmětů s cílem zkrátit dobu, kterou žáci tráví ve škole, a vytvořit tak prostor pro jejich mimoškolní aktivity, zájmové činnosti nebo samostatné studium. Změny se týkají především výuky cizích jazyků a matematiky, kde byly některé vyučovací hodiny přesunuty do volitelných seminářů. Tyto semináře jsou koncipovány jako profilové a zaměřují se na intenzivní přípravu k maturitní zkoušce, čímž umožňují cílenější a efektivnější rozvoj znalostí v souladu s potřebami jednotlivých žáků. V této souvislosti byl upraven také název předmětu konverzace v AJ/NJ/RJ na seminář z AJ/NJ/RJ. Dále byl vypuštěn předmět kalkulace, jehož učivo bylo přesunuto do předmětu tiskové techniky. Díky tomu byla navýšena hodinová dotace předmětu konstrukce obalů.



2.2. Přehled využití týdnů

Ročník	I.	II.	III.	IV.
Výuka dle rozpisu učiva	34	34	34	30
Odborná praxe	0	2	2	0
Maturitní zkouška	0	0	0	3
Sportovní akce	1	1	1	0
Časová rezerva	5	3	3	4
Celkem	40	40	40	37

Odborná praxe

Odborná praxe bude probíhat ve 2. a 3. ročníku podle aktuálních organizačních podmínek tak, aby součet za oba ročníky byl 4 týdny.

Maturitní zkouška

1. týden – studijní volno
2. týden – společná a profilová část – didaktické testy, písemné práce
3. týden – profilová část – ústní zkoušky

Sportovní akce

Zimní (lyžařské) a letní (turistické, vodácké, cyklistické nebo jejich kombinace) výcvikové aktivity. Tyto akce mohou být z organizačních důvodů nahrazeny jednotlivými dny se sportovní náplní.

Časová rezerva

Opakování učiva.
Odborné exkurze.
Výchovně vzdělávací akce.
Vedlejší prázdniny žáků.

2.3. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP – týdenní dotace

Oblasti dle RVP	RVP	Vyučovací předměty	Týdenní hodinové dotace				
			I.	II.	III.	IV.	ŠVP
		Všeobecně vzdělávací předměty	22	19	16	14	71
Jazykové vzdělávání + Estetické vzdělávání	5+10 + 5	Český jazyk a literatura	2+1	2	2+1	2+1	8+3
		Seminář z českého jazyka	0	0	1	1	2
		Anglický jazyk	3	3	2+1	2	10+1
		Německý jazyk/Ruský jazyk ¹⁾	0+2	0+2	0+2	0+1	0+7
		Konverzace v AJ/NJ/RJ ²⁾	0	0	0	0+3	0+3
Společenskovědní vzdělávání	5	Společenskovědní základ	2	2	1	0	5
Přírodovědné vzdělávání	6	Fyzika	2	0	0	0	2
		Chemie	2	2	0	0	4
Matematické vzdělávání	10	Matematika	3	3	2+1	2	10+1
		Seminář z matematiky ²⁾	0	0	0	0+3	0+3
Vzdělávání pro zdraví	8	Tělesná výchova	2	2	2	2	8
Vzdělávání v ICT	4	Informační a komunikační technologie	2	2	0	0	4
Ekonomické vzdělávání	3	Ekonomika	1	1	1	0	3
		Odborné předměty	11	13	17	17	58
Kulturně historická a výtvarná příprava + Technická a technologická příprava	8 + 15	Výtvarná tvorba	2	0	0	0	2
		Typografie	2	2	0	0	4
		Technologická příprava	1	1	0	0	2
		Kalkulace	0	0	0	0	0
		Konstrukce obalů	0	0+1	3	2+1	5+2
		Obalový design	1+1	2	2	2	7+1
		Cvičení z tiskových technik	0	0	1+1	1+1	2+2
		Dokončovací zpracování obalů	0	0	1+1	1+1	2+2
Technologické procesy a materiály	28	Předtisková příprava	0	2	2	0	4
		Tiskové techniky	2	2	2	2	8
		Kontrola kvality tisku	0	0	0	1	1
		Obalová technika	0	2	2	2	6
		Technologie a analýza materiálů	2	2	2	3	9
		Celkem	33	33	33	31	130
Disponibilní hodiny	21						22

¹⁾ povinně volitelný předmět (volba 2. cizího jazyka)

²⁾ povinně volitelný předmět (volba předmětu s vazbou na maturitní zkoušku)



2.4. Přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP – celkové dotace

			Celkové hodinové dotace					
Oblasti dle RVP	RVP	Vyučovací předměty	I.	II.	III.	IV.	ŠVP	
		Všeobecně vzdělávací předměty	748	680	544	480	2452	
Jazykové vzdělávání + Estetické vzdělávání	160+320 + 160	Český jazyk a literatura	68+34	68	68+34	60+30	264+98	1116
		Seminář z českého jazyka	0	0	34	30	64	
		Anglický jazyk	102	102	68+34	60	332+34	
		Německý jazyk/Ruský jazyk ¹⁾	0+68	0+68	0+68	0+30	0+234	
		Seminář z AJ/NJ/RJ ²⁾	0	0	0	0+90	0+90	
Společenskovědní vzdělávání	160	Společenskovědní základ	68	68	34	0	170	170
Přírodovědné vzdělávání	192	Fyzika	68	0	0	0	68	204
		Chemie	68	68	0	0	136	
Matematické vzdělávání	320	Matematika	102	102	68+34	60	332+34	366
		Seminář z matematiky ²⁾	0	0	0	0+90	0+90	90
Vzdělávání pro zdraví	256	Tělesná výchova	68	68	68	60	264	264
Vzdělávání v ICT	128	Informační a komunikační technologie	68	68	0	0	136	136
Ekonomické vzdělávání	96	Ekonomika	34	34	34	0	102	102
		Odborné předměty	374	442	578	510	1938	
Kulturně historická a výtvarná příprava + Technická a technologická příprava	256 + 480	Výtvarná tvorba	68	0	0	0	68	1018
		Typografie	68	68	0	0	136	
		Technologická příprava	34	34	0	0	68	
		Kalkulace	0	0	0	0	0	
		Konstrukce obalů	0	0+34	102	60+30	162+64	
		Obalový design	34+34	68	68	60	230+34	
		Cvičení z tiskových technik	0	0	34+34	30+30	64+64	
		Dokončovací zpracování obalů	0	0	34+34	30+30	64+64	
Technologické procesy a materiály	896	Předtisková příprava	0	68	68	0	136	920
		Tiskové techniky	68	68	68	60	264	
		Kontrola kvality tisku	0	0	0	30	30	
		Obalová technika	0	68	68	60	196	
		Technologie a analýza materiálů	68	68	68	90	294	
		Celkem	1122	1122	1122	930	4296	
Disponibilní hodiny	672						716	

¹⁾ povinně volitelný předmět (volba 2. cizího jazyka)²⁾ povinně volitelný předmět (volba předmětu s vazbou na maturitní zkoušku)



3. Učební osnovy

3.1. Jazykové vzdělávání

3.1.1. Anglický jazyk

4. ročník

2 hodiny týdně, povinný

1. Řečové dovednosti

11 vyučovacích hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu; - rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu; - přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika; - vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy; - zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis; - přeloží text a používá slovníky i elektronické; - vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí; - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení; - přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem; - ověří si i sdělí získané informace písemně; - komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů; - používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru; - řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti; - dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače.	1.1 Poslech s porozuměním monologu a dialogu 1.2 Čtení a práce s různými druhy textu, strategie čtení 1.3 Interakce ústní zaměřená situačně a tematicky 1.4 Písemná interakce

2. Jazykové prostředky: gramatika, větná skladba

6 vyučovacích hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
• uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce; • v ústní i písemné interakci používá získané gramatické znalosti, viz přehled učiva; • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby; • v ústní i písemné interakci aktivně využívá získané znalosti; • vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib; • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek.	2.1 Trpný rod 2.2 Zájmena 2.3 Podmínkové věty

3. Kultura

5 vyučovacích hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
• vysvětlí pojem literatura, vyjmenuje žánry, nejvýznamnější autory; • vysvětlí pojem výtvarné umění, uvede nejvýznamnější směry; • charakterizuje film, divadlo charakterizuje hudbu, hudební žánry; • vyjmenuje různé hudební žánry a jaké hudební nástroje jsou s nimi spojované; • vyjádří svůj názor na různé kulturní události a hudební festivaly; • čte s porozuměním recenzi na knihu.	3.1 Literatura, žánry, autoři 3.2 Výtvarné umění 3.3 Film, divadlo 3.4 Hudební žánry 3.5 Kulturní události

4. Anglo-americká literatura

6 vyučovacích hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
• orientuje se ve stručné historii britské a americké literatury; • demonstruje na nejdůležitějších autorech a jejich stěžejních dílech; • dokumentuje na příkladech z vlastní četby; • sleduje filmy z dané jazykové oblasti v původním znění.	4.1 Stručná historie 4.2. Nejdůležitější autoři a jejich dílo



5. Poznatky o zemích

10 vyučovacích hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
- prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země; - uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí; - aktivně uplatňuje získané znalosti; - mluví o jednotné Evropě, o jednotlivých státech; - mluví o evropských institucích.	5.1 USA 5.2 Kanada 5.3 Česká republika 5.4 Praha 5.5 EU

6. Odborná slovní zásoba

22 vyučovacích hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
- používá odbornou slovní zásobu; - komunikuje na odborné téma; - vyjadřuje se ústně i písemně k odborným tématům.	6.1 Papír 6.2 Tiskové techniky – knihtisk – ofset – hlubotisk – tamponový tisk – sítotisk – flexotisk – digitální tisk 6.3 Grafické techniky 6.4 Knižní vazba, kniha 6.5 Rozdělení tiskového materiálu

3.1.2. Německý jazyk

4. ročník

1 hodina týdně, povinný

1. Řečové dovednosti

9 vyučovacích hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu; - rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích; - přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika; - vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy; - zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky	1.1 Poslech s porozuměním monologu a dialogu 1.2 Čtení a práce s různými druhy textů, strategie čtení 1.3 Interakce ústní zaměřená situačně a tematicky 1.4 Písemná interakce 1.5 Práce s videem, audiem, autentickým textem 1.6 Práce a procvičování online



a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis; • přeloží text a používá slovníky včetně elektronických; • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí; • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení; • přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem; • ověří si i sdělí získané informace písemně; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů; • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru; • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti; • dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače.	
---	--

2. Jazykové prostředky: gramatika, větná skladba**7 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce; • v ústní i písemné interakci aktivně používá získané gramatické znalosti, viz přehled učiva; • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby; • orientuje se v textu, rozumí konstrukci německé věty; • vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky německého jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib; • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek....	2.1 Sloveso 2.2 Zájmena 2.3 Podstatná jména - skloňování 2.4 Pořádek slov ve větě, souvětí

3. Kultura, svátky a zvyky v německy mluvících zemích**4 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
---------------------	-------



• vyjmenuje různé oblasti kultury a německy mluvící osobnosti s nimi spojené • charakterizuje literaturu, film, divadlo, hudbu, literární a hudební žánry; • vyjádří svůj názor na různé kulturní události • hovoří o svátcích a zvycích; • srovnává svátky v německy mluvících zemích se svátky v jiných zemích; • napíše blahopřání a pozvánku; • přečte si německý časopis a noviny a porozumí jim.	3.1 Literatura, divadlo, film 3.2 Výtvarné umění, hudba 3.3 Významné osobnosti 3.4 Kulturní události 3.5 Svátky, zvyky
--	--

4. Německá literatura**2 vyučovací hodiny**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• orientuje se ve stručné historii německé literatury; • vyjmenuje žánry; • vyjmenuje nejvýznamnější autory; • sleduje filmy z dané jazykové oblasti v původním znění.	4.1 Stručná historie 4.2 Nejdůležitější autoři a jejich dílo

5. Poznatky o zemích**5 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí německé jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země; • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí; • aktivně uplatňuje získané znalosti; • mluví o jednotné Evropě, o jednotlivých státech; • mluví o evropských institucích.	5.1 Německo 5.2 Rakousko 5.3 Švýcarsko 5.4 Lucembursko, Lichtenštejnsko 5.5 Česká republika 5.6 EU

6. Odborná slovní zásoba**3 vyučovací hodiny**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru, komunikuje na odborné téma; • vyjadřuje se ústně i písemně k odborným tématům.	6.1 Papír 6.2 Tiskové techniky 6.3 Grafické techniky 6.4 Knižní vazba, kniha 6.5 Rozdělení tiskového materiálu



3.1.3. Ruský jazyk

4. ročník

1 hodina týdně, povinný

1. Řečové dovednosti

9 vyučovacích hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
• Porozumí složitějším mluveným i psaným textům. • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu; • rozvíjí samostatnost při práci s jazykem a textem. • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu; • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika; • vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy; • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis; • přeloží text a používá slovníky i elektronické; • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí; • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení; • přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem; • ověří si i sdělí získané informace písemně; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů; • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru; • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti; • dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače.	1.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů, procvičení poslechových dovedností, koncentrace, vnímání výslovnosti. 1.2 Čtení a práce s různými druhy textu, strategie čtení 1.3 Interakce ústní zaměřená situačně a tematicky 1.4 Písemná interakce 1.5 Receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem včetně odborného 1.6 Práce s videem, audiem, práce z autentickým textem, zpracování textů v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotace

2. Jazykové prostředky: gramatika, větná skladba

6 vyučovacích hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
• uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce; • v ústní i písemné interakci používá získané gramatické znalosti, viz přehled učiva; • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby; • v ústní i písemné interakci aktivně využívá získané znalosti; • vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib; • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek....	2.1 Časování sloves, rozkazovací způsob, zápor, vidové dvojice, minulý čas sloves, frázová slovesa, vyjádření českého „mám rád“, „potřebuji“. 2.2 Zájmena 2.3 Podmínkové věty 2. 4 Grafická podoba jazyka a pravopis. Frekventované způsoby tvoření slovní zásoby (odvozování, skládání, víceslovná pojmenování, zkracování, přejímání slov z cizích jazyků) 2.5 Slovesné časy, vid, předložky, pády 2.6 Další slovní zásoba tematických okruhů, včetně odborných, tvoření slov – synonyma, homonyma, antonyma, ustálená slovní spojení. 2.7 Výslovnost – zvukové prostředky jazyka – další rozvoj výslovnostních návyků opakování intonačních konstrukcí vět.

3. Kultura, umění, tradice a zvyky

3 vyučovací hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo
• vysvětlí pojem literatura, vyjmenuje žánry, nejvýznamnější autory; • vysvětlí pojem výtvarné umění, uvede nejvýznamnější směry; • charakterizuje film, divadlo charakterizuje hudbu, hudební žánry; • vyjmenuje různé hudební žánry, a jaké hudební nástroje jsou s nimi spojované; • vyjádří svůj názor na různé kulturní události a hudební festivaly; • čte s porozuměním recenzi na knihu.	3.1 Literatura, Žánry, autoři 3.2 Výtvarné umění 3.3 Film, divadlo 3.4 Hudební žánry 3.5 Kulturní události 3.6 Autentické materiály: články, videa, písně

4. Ruska literatura

3 vyučovací hodiny

Výsledky vzdělávání	Učivo
• orientuje se ve stručné historii ruské literatury; • demonstruje na nejdůležitějších autorech a jejich stěžejních dílech; • dokumentuje na příkladech z vlastní četby; • sleduje filmy z dané jazykové oblasti v původním znění.	4.1 Stručná historie, porovnání různých kultur a historických souvislostí (např. postavení člověka v carském a sovětském Rusku) 4.2 Interpretace a hodnocení literárního díla 4.3 Významné autoři, jejich díla a úspěchy – literatura, umění, kultura.

5. Poznatky o zemích
4 vyučovacích hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
- orientuje v reáliích ruské kultury a umění. - prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s reáliemi mateřské země; - uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí; - vyhledává a prezentuje informace o zemi; - aktivně uplatňuje získané znalosti; - mluví o jednotné Evropě, o jednotlivých státech; - mluví o evropských institucích.	5.1 Rusko, základní geografické, ekonomické, kulturní a historické reálie Ruska a srovnání s reáliemi České republiky 5.2 Moskva, Petrohrad, a další velká ruská města a jejich památky 5.3 Česká republika 5.4 Praha 5.5 EU

6. Odborná slovní zásoba
5 vyučovacích hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
- rozšiřuje slovní zásoby pro běžné i odborné situace (grafika, média, umění). - používá odbornou slovní zásobu; - komunikuje na odborné téma; - přečte s porozuměním ruský časopis a noviny, vyhledá zprávu a ověří si její pravost; - prezentuje svůj projekt v ruském jazyce - vyjadřuje se ústně i písemně k odborným tématům.	6.1 Papír 6.2 Tiskové techniky – knihtisk – ofset – hlubotisk – tamponový tisk – sítotisk – flexotisk – digitální tisk 6.3 Grafické techniky 6.4 Knižní vazba, kniha 6.5 Rozdělení tiskového materiálu

3.1.4. Seminář z anglického jazyka
4. ročník

3 hodiny týdně, povinně volitelný

1. Jazykové prostředky
15 vyučovacích hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
- čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu; - rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu; - přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika;	1.1 Poslech 1.2 Upevnění slovní zásoby 1.3 Interakce ústní zaměřená situačně a tematicky 1.4 Písemná interakce 1.5 Čtení a práce s různými druhy textu, strategie čtení



• vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy; • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis; • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí; • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení; • přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem; • ověří si i sdělí získané informace písemně; • zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů; • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru; • zapojí se do běžného hovoru bez přípravy; • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti; • dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače.	
---	--

2. Jazykové prostředky: gramatika, větná skladba**10 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce; • v ústní i písemné interakci používá získané gramatické znalosti, viz přehled učiva; • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby; • v ústní i písemné interakci aktivně využívá získané znalosti; • vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib;	2.1 Trpný rod 2.2 Přítomné časy 2.3 Minulé časy 2.4 Budoucí časy 2.5 Podmínkové věty



- používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek.

3. Zdravý životní styl**6 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• pojmenuje a popíše jednotlivé potraviny, nápoje a jídla; • formuluje názory na způsob stravování v jednotlivých zemích; • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci; • popíše běžné nemoci a zranění, jejich příznaky a způsob léčby; • kategorizuje druhy sportu a vyjmenuje sportovní vybavení; • popíše zásady zdravého stravování; • diskutuje o zdravém životním stylu a popíše, co dělá pro své zdraví.	3.1 Stravování 3.2 Nemoci a zranění 3.3 Sport 3.4 Zdravý životní styl

4. Vzdělávání**8 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům z oblasti odborného zaměření studia; • popíše vzdělávací systém ve Velké Británii, USA a u nás; • definuje základní rozdíly českého a anglického vzdělávacího systému; • vyjmenuje a popíše jednotlivé odborné předměty; • orientuje se v rozvrhu hodin; • popíše praktické vyučování, používá odborné termíny; • sdělí, zda plánuje nebo neplánuje pokračovat ve studiu na VŠ a vhodnými argumenty svoje záměry zdůvodní.	4.1 Systém školství v ČR a anglicky mluvících zemích 4.2. Odborné předměty, rozvrh hodin 4.3 Moje škola 4.4 Praktické vyučování

5. Poznatky o zemích**10 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země; • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí; • aktivně uplatňuje získané znalosti; • mluví o jednotné Evropě, o jednotlivých státech;	5.1 USA 5.2 Kanada 5.3 Česká republika 5.4 Praha 5.5 EU



- mluví o evropských institucích.

6. Práce a zaměstnání**8 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností; • pojmenuje a popíše povolání; • objasní příčiny a důvody nezaměstnanosti; • prezentuje pracovní pohovor.	6.1 Druhy zaměstnání 6.2. Nezaměstnanost 6.3. Pracovní pohovor

7. Masmédia**9 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci; • vyjmenuje a určí jednotlivé druhy masmédií, poukáže na jejich výhody a nevýhody; • vyměňuje si s kamarádem názor na užívání sociálních sítí; • rozpozná a rozliší fake news, dezinformace, hoaxy a konspirační teorie; • ovládá základní nástroje pro ověřování informací; • rozvíjí kritické myšlení a mediální gramotnost.	7.1 Jednotlivé druhy, jejich výhody a nevýhody 7.2 Sociální sítě 7.3 Fake news

8. Globální problémy**9 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• chápe příčiny a důsledky globálního oteplování; • analyzuje dopady změny klimatu na životní prostředí, zdraví a ekonomiku; • diskutuje o roli člověka a možnostech udržitelného chování; • diskutuje o nejzávažnějších globálních problémech současnosti; • rozvíjí kritické myšlení, schopnost práce s informacemi a mediální gramotnost; • diskutuje o možných řešeních problémů na lokální i globální úrovni.	8.1 Životní prostředí 8.2 Přírodní katastrofy 8.3 Globální problémy

9. Odborná slovní zásoba**15 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• používá odbornou slovní zásobu; • popíše a rozlišuje základní tiskové a grafické techniky;	9.1 Papír 9.2 Tiskové techniky – knihtisk



• rozumí technologickým i výtvarným aspektům tisku; • orientuje se v technologiích knižní vazby a dokončovacích pracích.	– ofset – hlubotisk – tamponový tisk – sítotisk – flexotisk – digitální tisk 9.3 Grafické techniky 9.4 Knižní vazba, kniha
--	---

3.1.5. Seminář z německého jazyka

4. ročník

3 hodiny týdně, povinně volitelný

1. Jazykové prostředky

15 vyučovacích hodin

Výsledky vzdělávání	Učivo
• čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu; • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu; • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika; • vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy; • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis; • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí; • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení; • přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem; • ověří si i sdělí získané informace písemně; • zapojí se do debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů; • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru; • zapojí se do běžného hovoru bez přípravy;	1.1 Poslech 1.2 Upevnění slovní zásoby 1.3 Interakce ústní zaměřená situačně a tematicky 1.4 Písemná interakce 1.5 Čtení a práce s různými druhy textu, strategie čtení



- řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti; - dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače.	
---	--

2. Jazykové prostředky: gramatika, větná skladba**10 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
- uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce; - v ústní i písemné interakci používá získané gramatické znalosti, viz přehled učiva; - dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby; - v ústní i písemné interakci aktivně využívá získané znalosti; - vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka; - komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib; - používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek.	2.1 Trpný rod 2.2 Přítomné časy 2.3 Minulé časy 2.4 Budoucí časy 2.5 Podmínkové věty

3. Zdravý životní styl**6 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
- pojmenuje a popíše jednotlivé potraviny, nápoje a jídla; - formuluje názory na způsob stravování v jednotlivých zemích; - používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci; - popíše běžné nemoci a zranění, jejich příznaky a způsob léčby; - kategorizuje druhy sportu a vyjmenuje sportovní vybavení; - popíše zásady zdravého stravování; - diskutuje o zdravém životním stylu a popíše, co dělá pro své zdraví.	3.1 Stravování 3.2 Nemoci a zranění 3.3 Sport 3.4 Zdravý životní styl

4. Vzdělávání**8 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům z oblasti odborného zaměření studia;	4.1 Systém školství v ČR a anglicky mluvících zemích 4.2. Odborné předměty, rozvrh hodin



- popíše vzdělávací systém ve Velké Británii, USA a u nás; - definuje základní rozdíly českého a anglického vzdělávacího systému; - vyjmenuje a popíše jednotlivé odborné předměty; - orientuje se v rozvrhu hodin; - popíše praktické vyučování, používá odborné termíny; - sdělí, zda plánuje nebo neplánuje pokračovat ve studiu na VŠ a vhodnými argumenty svoje záměry zdůvodní.	4.3 Moje škola 4.4 Praktické vyučování
---	---

5. Poznátky o zemích**10 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
- prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země; - uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí; - aktivně uplatňuje získané znalosti; - mluví o jednotné Evropě, o jednotlivých státech; - mluví o evropských institucích.	5.1 USA 5.2 Kanada 5.3 Česká republika 5.4 Praha 5.5 EU

6. Práce a zaměstnání**8 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
- řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace a frekventované situace týkající se pracovních činností; - pojmenuje a popíše povolání; - objasní příčiny a důvody nezaměstnanosti; - prezentuje pracovní pohovor.	6.1 Druhy zaměstnání 6.2. Nezaměstnanost 6.3. Pracovní pohovor

7. Masmédia**9 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
- používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci; - vyjmenuje a určí jednotlivé druhy masmédií, poukáže na jejich výhody a nevýhody; - vyměňuje si s kamarádem názor na užívání sociálních sítí; - rozpozná a rozliší fake news, dezinformace, hoaxy a konspirační teorie; - ovládá základní nástroje pro ověřování informací; - rozvíjí kritické myšlení a mediální gramotnost.	7.1 Jednotlivé druhy, jejich výhody a nevýhody 7.2 Sociální sítě 7.3 Fake news

**8. Globální problémy****9 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• chápe příčiny a důsledky globálního oteplování; • analyzuje dopady změny klimatu na životní prostředí, zdraví a ekonomiku; • diskutuje o roli člověka a možnostech udržitelného chování; • diskutuje o nejzávažnějších globálních problémech současnosti; • rozvíjí kritické myšlení, schopnost práce s informacemi a mediální gramotnost; • diskutuje o možných řešeních problémů na lokální i globální úrovni.	8.1 Životní prostředí 8.2 Přírodní katastrofy 8.3 Globální problémy

9. Odborná slovní zásoba**15 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• používá odbornou slovní zásobu; • popíše a rozlišuje základní tiskové a grafické techniky; • rozumí technologickým i výtvarným aspektům tisku; • orientuje se v technologiích knižní vazby a dokončovacích pracích.	9.1 Papír 9.2 Tiskové techniky – knihtisk – ofset – hlubotisk – tamponový tisk – sítotisk – flexotisk – digitální tisk 9.3 Grafické techniky 9.4 Knižní vazba, kniha

3.1.6. Seminář z ruského jazyka**4. ročník**

3 hodiny týdně, povinný

1. Jazykové prostředky**15 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• Porozumí složitějším mluveným i psaným textům; • čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu; • rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášeným ve standardním hovorovém tempu; • přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika;	1.1 Poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů 1.2 Upevnění slovní zásoby 1.3 Interakce ústní zaměřená situačně a tematicky 1.4 Písemná a ústní interakce 1.5 Čtení a práce s různými druhy textu, strategie čtení 1.6 Práce s videem, audiem, zpracování textů, včetně kratších odborných, osnova, výpisky, anotace



• vyhledá, zpracuje a prezentuje informace týkající se odborné problematiky, reaguje na jednoduché dotazy; • zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis; • vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí; • požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení; • přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem; • ověří si i sdělí získané informace písemně; • zapojí se do debaty nebo argumentace, • týká-li se známého tématu; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů; • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého studijního oboru; • zapojí se do běžného hovoru bez přípravy; • řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace i jednoduché a frekventované situace týkající se pracovní činnosti; • dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače. •	
--	--

2. Jazykové prostředky: gramatika, větná skladba**10 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce; • v ústní i písemné interakci používá získané gramatické znalosti, viz přehled učiva; • dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby; • v ústní i písemné interakci aktivně využívá získané znalosti; • vyslovuje srozumitelně co nejblíže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka; • komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu, včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů,	2.1 Prohloubení znalosti skloňování a časování. 2.2 Slovní zásoba tematických okruhů, včetně odborných, tvoření slov – synonyma, homonyma, antonyma, ustálená slovní spojení. 2.3 Přítomné časy 2.4 Minulé časy 2.5 Budoucí časy 2.6 Podmínkové věty 2.7 Syntax a větná stavba



zejména v rutinních situacích každodenního života, a vlastních zálib; • používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek. • seznamuje s přirozenou slovní zásobou, frázemi a gramatikou.	
--	--

3. Zdravý životní styl**6 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• pojmenuje a popíše jednotlivé potraviny, nápoje a jídla; • formuluje názory na způsob stravování v jednotlivých zemích; • používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci; • popíše běžné nemoci a zranění, jejich příznaky a způsob léčby; • kategorizuje druhy sportu a vyjmenuje sportovní vybavení; • popíše zásady zdravého stravování; • diskutuje o zdravém životním stylu a popíše, co dělá pro své zdraví. •	3.1 Správná výživa 3.2 Nemoci a zranění, zdraví, pohyb a sport. 3.3 Denní režim. 3.4 Zdravý životní styl, vliv životního stylu na kvalitu života. 8.1

4. Vzdělávání**8 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• vyjadřuje se ústně i písemně, k tématům z oblasti odborného zaměření studia; • popíše vzdělávací systém v Rusku a u nás; • definuje základní rozdíly českého a ruského vzdělávacího systému; • vyjmenuje a popíše jednotlivé odborné předměty; • orientuje se v rozvrhu hodin; • popíše praktické vyučování, používá odborné termíny; • sdělí, zda plánuje nebo neplánuje pokračovat ve studiu na VŠ a vhodnými argumenty svoje záměry zdůvodní.	4.1 Systém školství v ČR a ruský mluvících zemích 4.2. Odborné předměty, rozvrh hodin. 4.3 Moje vzdělání a jeho význam v mém životě. 4.4 Praktické vyučování

5. Poznatky o zemích**10 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
• prokazuje faktické znalosti především o geografických, demografických, hospodářských, politických, kulturních faktorech zemí dané jazykové oblasti i z jiných vyučovacích předmětů, a uplatňuje je také v porovnání s realitami mateřské země; • uplatňuje v komunikaci vhodně vybraná sociokulturní specifika daných zemí;	5.1 Rusko, základní geografické, ekonomické, kulturní a historické realie Ruska a srovnání s realitami České republiky 5.2 Moskva, Petrohrad, a další velká ruská města a jejich památky 5.3 Česká republika 5.4 Praha



- aktivně uplatňuje získané znalosti; - mluví o jednotné Evropě, o jednotlivých státech; - mluví o evropských institucích.	5.5 EU
--	--------

6. Práce a zaměstnání**8 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
- řeší pohotově a vhodně standardní řečové situace - a frekventované situace týkající se pracovních činností; - pojmenuje a popíše povolání; - objasní příčiny a důvody nezaměstnanosti; - prezentuje pracovní pohovor.	6.1 Zaměstnání, kariérní představa a preference. 6.2 Nezaměstnanost. 6.3 Motivační dopis a životopis 6.4 Pracovní pohovor

7. Masmédia**9 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
- používá stylisticky vhodné obraty umožňující nekonfliktní vztahy a komunikaci; - vyjmenuje a určí jednotlivé druhy masmédií, poukáže na jejich výhody a nevýhody; - vyměňuje si s kamarádem názor na užívání sociálních sítí; - rozpozná a rozliší falešné zprávy (фейковые новости), dezinformace, hoaxy (хоксы) a konspirační teorie; - ovládá základní nástroje pro ověřování informací; - rozvíjí kritické myšlení a mediální gramotnost.	7.1 Jednotlivé druhy, jejich výhody a nevýhody 7.2 Sociální sítě 7.3 Falešné zprávy (фейковые новости). 7.4 Média, zprávy a dezinformace.

8. Globální problémy**9 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
- chápe příčiny a důsledky globálního oteplování; - analyzuje dopady změny klimatu na životní prostředí, zdraví a ekonomiku; - diskutuje o roli člověka a možnostech udržitelného chování; - diskutuje o nejzávažnějších globálních problémech současnosti; - rozvíjí kritické myšlení, schopnost práce s informacemi a mediální gramotnost; - diskutuje o možných řešeních problémů na lokální i globální úrovni.	8.1 Životní prostředí 8.2 Přírodní katastrofy 8.3 Globální problémy 8.4 Environmentální problémy

9. Odborná slovní zásoba**15 vyučovacích hodin**

Výsledky vzdělávání	Učivo
- používá odbornou slovní zásobu; - popíše a rozlišuje základní tiskové a grafické techniky; - rozumí technologickým i výtvarným aspektům tisku;	9.1 Papír 9.2 Tiskové techniky – knihtisk – ofset



orientuje se v technologiích knižní vazby a dokončovacích pracích.	– hlubotisk – tamponový tisk – sítotisk – flexotisk – digitální tisk 9.3 Grafické techniky 9.4 Knižní vazba, kniha
--	--

3.2. Matematické vzdělávání

3.2.1. Matematika

4. ročník

2 hodiny týdně, povinný

1. Kombinatorika

16 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
- řeší jednoduché kombinatorické úlohy úvahou (používá základní kombinatorická pravidla); - užívá vztahy pro počet variací, permutací a kombinací; - počítá s faktoriály a kombinačními čísly; - užívá poznatků z kombinatoriky při řešení úloh v reálných situacích; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.	1.1 Faktoriál 1.2 Variace, permutace a kombinace bez opakování 1.3 Variace s opakováním 1.4 Počítání s faktoriály a kombinačními čísly 1.5 Slovní úlohy

2. Pravděpodobnost v praktických úlohách

9 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
- užívá pojmy: náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu, nezávislost jevů; - užívá pojmy: náhodný jev a jeho pravděpodobnost, výsledek náhodného pokusu, opačný jev, nemožný jev, jistý jev, množina výsledků náhodného pokusu; - určí pravděpodobnost náhodného jevu; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.	2.1 Náhodný pokus, výsledek náhodného pokusu 2.2 Náhodný jev 2.3 Opačný jev, nemožný jev, jistý jev 2.4 Množina výsledků náhodného pokusu 2.5 Nezávislost jevů 2.6 Výpočet pravděpodobnosti náhodného jevu 2.7 Aplikační úlohy

3. Analytická geometrie

19 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
určí vzdálenost dvou bodů a souřadnice středu úsečky;	3.1 Souřadnice bodu 3.2 Souřadnice vektoru 3.3 Střed úsečky

- užívá pojmy: vektor a jeho umístění, souřadnice bodu, vektoru a velikost vektoru; - provádí operace s vektory (součet vektorů, násobek vektoru reálným číslem, skalární součin vektorů); - užije grafickou interpretaci operací s vektory; - určí velikost úhlu dvou vektorů; - užije vlastnosti kolmých a kolineárních vektorů; - určí parametrické vyjádření přímky, obecnou rovnici přímky a směrnicový tvar rovnice přímky v rovině; - určí polohové vztahy bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách; - určí metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině a aplikuje je v úlohách; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.	3.4 Vzdálenost bodů 3.5 Operace s vektory 3.6 Přímka v rovině 3.7 Polohové vztahy bodů a přímek v rovině 3.8 Metrické vlastnosti bodů a přímek v rovině
---	---

4. Statistika v praktických úlohách

7 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
- užívá a vysvětlí pojmy: statistický soubor, rozsah souboru, statistická jednotka, četnost, relativní četnost, statistický znak kvalitativní a kvantitativní, aritmetický průměr, hodnota znaku; - určí četnost a relativní četnost hodnoty znaku; - sestaví tabulku četností; - graficky znázorní rozdělení četností; - určí charakteristiky polohy (aritmetický průměr, medián, modus, percentil); - určí charakteristiky variability (rozptyl, směrodatná odchylka); - čte a vyhodnotí statistické údaje v tabulkách, diagramech a grafech; - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací.	4.1 Statistický soubor, jeho charakteristika 4.2 Četnost a relativní četnost znaku 4.3 Charakteristiky polohy 4.4 Charakteristiky variability 4.5 Statistická data v grafech a tabulkách 4.6 Aplikační úlohy

5. Souhrnné opakování

9 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
aplikuje poznatky získané během studia při řešení matematických úloh.	5.1 Opakování učiva 1. – 4. ročníku

3.2.2. Seminář z matematiky

Seminář z matematiky navazuje na výuku matematiky a má připravit žáka na společnou část maturitní zkoušky. Učební osnovy i výsledky vzdělávání jsou dány katalogy požadavků pro úspěšné splnění maturitní zkoušky z matematiky. Koncepce předmětu umožňuje reagovat aktuálně na stav vědomostí žáků a upevňovat problémové učivo.

4. ročník

3 hodiny týdně, povinně volitelný

1. Číselné obory

3 vyučovací hodiny

Výstupy	Učivo
• upevňuje si znalosti dané problematiky získané v hodinách matematiky; • aplikuje nabyté znalosti na příkladech maturitní povahy.	1.1 Přirozená čísla 1.2 Celá čísla 1.3 Racionální čísla 1.4 Reálná čísla 1.5 Číselné množiny

2. Algebraické výrazy

9 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
• upevňuje si znalosti dané problematiky získané v hodinách matematiky; • aplikuje nabyté znalosti na příkladech maturitní povahy.	2.1 Algebraický výraz 2.2 Mnohočleny 2.3 Lomené výrazy 2.4 Výrazy s mocninami a odmocninami

3. Rovnice a nerovnice

12 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
• upevňuje si znalosti dané problematiky získané v hodinách matematiky; • aplikuje nabyté znalosti na příkladech maturitní povahy.	3.1 Algebraické rovnice a nerovnice 3.2 Lineární rovnice a jejich soustavy 3.3 Rovnice s neznámou ve jmenovateli 3.4 Kvadratické rovnice 3.5 Lineární nerovnice s jednou neznámou a jejich soustavy

4. Funkce

12 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
• upevňuje si znalosti dané problematiky získané v hodinách matematiky; • aplikuje nabyté znalosti na příkladech maturitní povahy.	4.1 Základní poznatky o funkcích 4.2 Lineární funkce, lineární lomená funkce 4.3 Kvadratická funkce 4.4 Exponenciální a logaritmická funkce, jednoduché rovnice 4.5 Goniometrické funkce

5. Posloupnosti a finanční matematika

6 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
• upevňuje si znalosti dané problematiky získané v hodinách matematiky; • aplikuje nabyté znalosti na příkladech maturitní povahy.	5.1 Základní poznatky o posloupnostech 5.2 Aritmetická posloupnost 5.3 Geometrická posloupnost 5.4 Využití posloupností pro řešení úloh z praxe, finanční matematika

6. Planimetrie

9 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
• upevňuje si znalosti dané problematiky získané v hodinách matematiky;	6.1 Planimetrické pojmy a poznatky 6.2 Trojúhelníky



• aplikuje nabyté znalosti na příkladech maturitní povahy.	6.3 Mnohoúhelníky 6.4 Kružnice a kruh 6.5 Geometrická zobrazení
--	---

7. Stereometrie**9 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
• upevňuje si znalosti dané problematiky získané v hodinách matematiky; • aplikuje nabyté znalosti na příkladech maturitní povahy.	7.1 Tělesa

8. Analytická geometrie**9 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
• upevňuje si znalosti dané problematiky získané v hodinách matematiky; • aplikuje nabyté znalosti na příkladech maturitní povahy.	8.1 Souřadnice bodu a vektoru na přímce 8.2 Souřadnice bodu a vektoru v rovině 8.3 Přímka v rovině

9. Kombinatorika, pravděpodobnost a statistika**9 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
• upevňuje si znalosti dané problematiky získané v hodinách matematiky; • aplikuje nabyté znalosti na příkladech maturitní povahy.	9.1 Základní poznatky z kombinatoriky a pravděpodobnosti 9.2 Základní poznatky ze statistiky

10. Opakování a písemné práce**12 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
• aplikuje poznatky získané během studia při řešení matematických úloh.	10.1 Opakování učiva a písemné práce

3.3. Odborné vzdělávání

3.3.1. Konstrukce obalů

4. ročník

3 hodiny týdně, povinný

1. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**2 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
• vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP; • dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;	1.1 Úkoly předmětu, způsob klasifikace 1.2 Základní pravidla bezpečnosti práce, hygiena práce, požární ochrana 1.3 Bezpečnost práce a PO v počítačových učebnách



- dodržuje požární a bezpečnostní předpisy v počítačových učebnách.

2. Konstrukce výplní**60 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
• navrhne a správně vybere příslušný typ fixace; • posoudí vhodnost úpravy mikroklimatu v obalu, navrhne vhodné řešení v podobě vysoušedla, inhibitorů koroze či využije některý z typů aktivního a inteligentního balení;	2.1 Papírové obaly s výplní 2.2 Plastové obaly a výplně 2.3 Výplně z ostatních materiálů

3. Ročníková práce**28 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
• zvolí odpovídající programové vybavení pro realizaci zadaného úkolu; • respektuje normy pro ekologicky zatěžující materiály a technologie pro výrobu obalů.	3.1 Zadání práce a losování tématu 3.2 Návrh obalu na konkrétní předmět 3.3 Prezentace obalu

3.3.2. Tiskové techniky**4. ročník**

2 hodiny týdně, povinný

1. Úvod do kotoučového tisku**4 vyučovací hodiny**

Výstupy	Učivo
• charakterizuje kotoučový tisk; • vysvětlí jeho využití v jednotlivých tiskových technikách; • vhodně aplikuje odbornou terminologii.	6.1 Vývoj kotoučového tisku 6.2 Základní pojmy, definice

2. Kotoučové ofsetové stroje - rozdělení**10 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
• charakterizuje kotoučový ofsetový tisk; • porovná konstrukční řešení kotoučových strojů i zakázkovou náplň včetně inline dokončovacího zpracování tiskovin; • vhodně aplikuje odbornou terminologii.	7.1 Časopisecké kotoučové stroje, zakázková náplň 7.2 Novinové kotoučové stroje, zakázková náplň 7.3 Speciální kotoučové stroje

3. Konstrukční řešení ofsetových kotoučových strojů**5 vyučovacích hodin**

Výstupy	Učivo
• porovná konstrukční řešení kotoučových strojů i zakázkovou náplň včetně inline dokončovacího zpracování tiskovin; • popíše automatizaci kotoučových strojů; • vhodně aplikuje odbornou terminologii.	8.1 Odvíječe kotoučových strojů 8.2 Konstrukční řešení tiskových jednotek 8.3 Inline dokončovací zpracování 8.4 Automatizace a kontrolní prvky kotoučových strojů

4. Digitální tisk

17 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
- osvojí si základní pojmy a principy digitálního tisku a konstrukční principy digitálních tiskových strojů; - popíše využití digitálního tisku v praxi a jeho další vývoj; - vhodně aplikuje odbornou terminologii.	9.1 Základní pojmy a principy a vývoj produkčního digitálního tisku 9.2 Inkjetový tisk, jeho princip a využití 9.3 Velkoformátový produkční digitální tisk, jeho principy, využití a vývoj 9.4 Technologie využívající práškový toner, jejich princip a využití 9.5 Termosublimační tisk, jeho princip a využití 9.6 Princip technologie Indigo 9.7 Nanografie, její princip a perspektiva 9.8 Nejnovější trendy v digitálním tisku 9.9 Závady tisku, hodnocení kvality a standardizace digitálního tisku

5. Hodnocení kvality, standardizace a závady tisku

10 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
- vyhodnotí příčiny závad během tiskového procesu, navrhne optimální metody jejich odstranění a analyzuje podstatu prevence jejich výskytu; - popíše základní kritéria kvality tisku; - objasní fungování spektrofotometru a denzitometru; - vhodně aplikuje odbornou terminologii.	10.1 Hodnocení kvality tisku 10.2 ISO norma 12647 a její užití při standardizaci tisku 10.3 Závady tisku v jednotlivých tiskových technikách a možnosti jejich odstranění 10.4 Standardizace tisku v jednotlivých tiskových technikách

6. Volná studijní témata, zaměřená na moderní tiskové techniky

14 vyučovacích hodin

Výstupy	Učivo
- porovná a vysvětlí jednotlivé tiskové techniky; - charakterizuje základní kritéria kvality tisku; - vyhodnotí příčiny závad během tiskového procesu, navrhne optimální metody jejich odstranění a analyzuje podstatu prevence jejich výskytu; - vhodně aplikuje odbornou terminologii.	11.1 Témata maturitní zkoušky