



Základní škola Lipůvka, příspěvková organizace

Lipůvka 283, 679 22 Lipůvka
tel./fax: +420 516 431 537, e-mail: zakladniskolalipuvka@tiscali.cz, IČO 62073184



Dodatek č.1

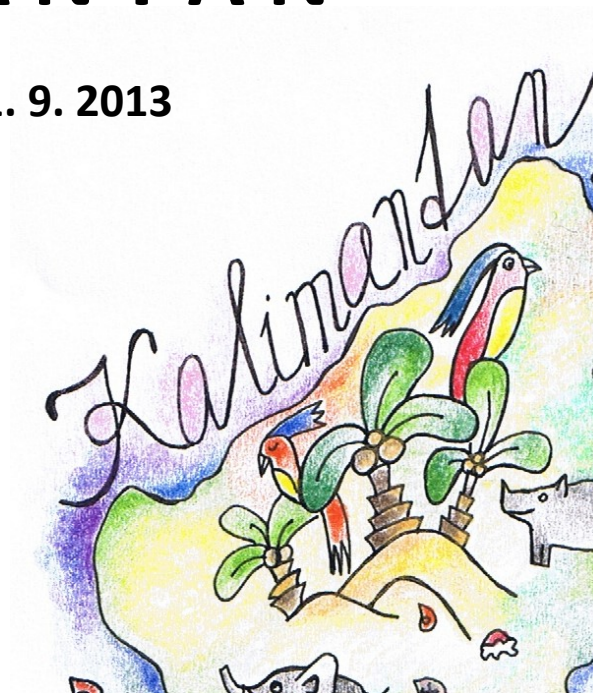
ke

**Školnímu vzdělávacímu programu
Základního vzdělávání**

K A L I M A N T A N

Platnost od 1. 9. 2013

Schválena pedagogickou radou



Dodatek k ŠVP ZV č. 1

Název školního vzdělávacího programu: Školní vzdělávací program KALIMANTAN

Škola: Základní škola Lipůvka, okres Blansko

Ředitelka školy: PaedDr. Eva Karlíčková

Koordinátor ŠVP ZV: Mgr. Marcela Antonovičová

Platnost dokumentu: od 1. 9. 2013

Dodatek k ŠVP ZV č. 1 byl projednán školskou radou dne 31. 10. 2013

V Lipůvce dne 31. 10. 2013

PaedDr. Eva Karlíčková, ředitelka školy

razítko školy

Tímto dodatkem se upravuje školní vzdělávací program ZŠ Lipůvka ve znění platných dodatků od 1. 9. 2013 takto:

Seznam poznámek k dodatku č. 1 ŠVP Kalimantan

1. V učebním plánu I. stupně se snižuje počet disponibilních hodin ve vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace v předmětu Český jazyk ve 2. ročníku o 1 hodinu týdně. Vyučovací předmět Český jazyk je celkově navýšen o 5 disponibilních hodin takto: v 1. ročníku 1 hodina, ve 2. ročníku 2 hodiny, ve 3. a 4. ročníku po 1 hodině.
2. Do učebního plánu I. stupně se nově zařazuje ve 2. ročníku vyučovací předmět Anglický jazyk.
3. V učebním plánu I. stupně se v 5. ročníku navyšuje v předmětu Anglický jazyk týdenní časová dotace o 1 hodinu. Vyučovací předmět Anglický jazyk je celkem navýšen o 3 disponibilní hodiny takto: v 1. ročníku 1 hodina, ve 2. ročníku 1 hodina a v 5. ročníku 1 hodina.
4. V učebním plánu I. stupně se snižuje počet disponibilních hodin ve vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět v předmětu Přírodověda v 5. ročníku o 1 hodinu. Vzdělávací oblast je posílena o 2 hodiny takto: ve 3. ročníku v předmětu Prvouka o 1 hodinu, v 5. ročníku v předmětu Vlastivěda o 1 hodinu.
5. V učebním plánu II. stupně se volitelný předmět Další cizí jazyk přesouvá z kapitoly Doplňující vzdělávací obory do vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace.
6. V učebním plánu II. stupně se zařazuje povinný předmět Další cizí jazyk - Německý jazyk a Ruský jazyk v 7. a 8. ročníku.
7. Z organizačních důvodů (tj. vytvoření smíšených jazykových skupin složených ze žáků dvou různých ročníků) se žákům 7. ročníku ve školním roce 2013/2014 navýší hodinová dotace povinného předmětu Další cizí jazyk o 1 hodinu a jejich celková týdenní časová dotace bude činit 30 hodin. V rámci výuky na II. stupni bude však dodržena časová dotace 122 hodin (v 6. ročníku 29 hodin, v 7. ročníku 30, v 8. ročníku 32, v 9. ročníku 31 hodin).
8. Povinnost vybrat si Další cizí jazyk se ve školním roce 2013/2014 netýká žáků 9. ročníku. Ti budou pokračovat ve výuce německého jazyka 2 hodiny týdně.
9. Ruší se poznámky o volbě volitelných předmětů ve šk. roce 2013/14 v 7. a 8. ročníku. V učebním plánu zůstává volitelný předmět v 9. ročníku – Výpočetní technika

v časové dotaci 1 hodina týdně. Ve školním roce 2014/15 bude jedna disponibilní hodina předmětu Přírodopis využita pro volitelný předmět Výpočetní technika. Ve školním roce 2015/16 bude zavedena jedna hodina volitelného předmětu Výpočetní technika v osmém ročníku a 2 hodiny volitelných předmětů v 9. ročníku – Konverzace v anglickém jazyce a Výpočetní technika.

10. Další drobnější úpravy se týkají těchto vyučovacích předmětů:

I. stupeň - Matematika, Prvouka, Vlastivěda, Přírodověda

II. stupeň – Výchova k občanství, Zeměpis, Přírodopis

Do obsahu těchto vyučovacích předmětů byly promítnuty podle platného RVP pro ZV a začleněny průřezové změny, které se dotýkají těchto oblastí: Finanční gramotnost, Korupce, Dopravní výchova, Obrana vlasti, Ochrana za běžných rizik a mimořádných událostí a téma Zdraví. Tyto změny jsou zpracovány přímo v obsahu jednotlivých vyučovacích předmětů, kterých se týkají. Jejich výčet je v následující části tohoto dodatku (viz. kapitola „Změna učebních osnov“).

11. Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání Kalimantan byl zkontrolován a doplněn podle platného RVP ZV od 1. 9. 2013 o tyto další údaje: v kapitole č. 1 „Identifikační údaje“ se vypouští slovo „Předkladatel“ a nahrazuje se „Údaje o škole.“ V kapitole č. 6 „Hodnocení žáků a autoevaluace školy“ se vypouští část 6.4. Autoevaluace školy.“

12. Předmět Výchova ke zdraví v osmém ročníku a Přírodopis v osmém ročníku jsou vzhledem k úzké provázanosti látky vyučovány v integrované podobě, kdy se učivo předmětu Výchova ke zdraví tematicky zařazuje vzhledem k probírané látce v předmětu přírodopis. Učební osnovy obou předmětů jsou dodrženy.

13. Upravené učební osnovy doplněných nebo přepracovaných vyučovacích předmětů jsou přílohou č. 1 tohoto dodatku.

14. Nově začleněná průřezová témata jsou přílohou č. 2 tohoto dodatku.

Povinné předměty II. stupeň ZŠ

Povinné předměty II. stupeň (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 kapitola 4.3, str. 66) se rozšiřují takto:

Č.	Povinné vyučovací předměty	Zkratky	Vztah ke vzdělávací oblasti RVP	Vztah k oboru vzdělávací oblasti RVP
1	Český jazyk	Čj	Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk a literatura
2	Anglický jazyk	Aj	Jazyk a jazyková komunikace	Cizí jazyk
3	Německý jazyk/ Ruský jazyk*	Nj Rj	Jazyk a jazyková komunikace	Cizí jazyk (Doplňující vzdělávací obory pro 9. ročník)
4	Matematika	M	Matematika a její aplikace	Matematika a její aplikace
5	Informatika	Inf	Informační a komunikační technologie	Informační a komunikační technologie
6	Dějepis	D	Člověk a společnost	Dějepis
7	Výchova k občanství	Vo	Člověk a společnost	Výchova k občanství
8	Výchova ke zdraví	Vz	Člověk a společnost, Člověk a zdraví	Výchova ke zdraví, Výchova k občanství
9	Fyzika	F	Člověk a příroda	Fyzika
10	Chemie	Ch	Člověk a příroda	Chemie
11	Přírodopis	Př	Člověk a příroda, Člověk a zdraví	Přírodopis, Výchova ke zdraví
12	Zeměpis	Z	Člověk a příroda	Zeměpis
13	Hudební výchova	Hv	Umění a kultura	Hudební výchova
14	Výtvarná výchova	Vv	Umění a kultura	Výtvarná výchova
15	Tělesná výchova	Tv	Člověk a zdraví	Tělesná výchova, Výchova ke zdraví
16	Pracovní činnosti	PČ	Člověk a svět práce	Člověk a svět práce

* žáci si vybírají jeden druhý cizí jazyk, ve kterém pokračují celou dobu studia

Obsah

Seznam poznámek k dodatku č. 1 ŠVP Kalimantan	3
Tabulace učebního plánu pro školní rok 2013-14, 1.-9. ročník dle úprav k dodatku ŠVP Kalimantan č.1	7
Tabulace učebního plánu pro školní pro 2014-15, 1. - 9. ročník dle úprav k dodatku ŠVP Kalimantan č. 1	9
Tabulace učebního plánu pro školní pro 2015-16, 1. - 9. ročník dle úprav k dodatku ŠVP Kalimantan č. 1	11
Tabulace učebního plánu pro školní pro 2016-17, 1. - 9. ročník dle úprav k dodatku ŠVP Kalimantan č. 1	13
Příloha č. 1 (dodatek č. 1 k ŠVP ZV Kalimantan):	15
1. Změny učebních osnov	15
1.1 1. stupeň.....	15
1.1.1 Anglický jazyk	15
1.1.2 Matematika	23
1.1.3 Prvouka.....	27
1.1.4 Vlastivěda	31
1.1.5 Přírodověda	33
1.2. 2. stupeň.....	36
1.2.1 Český jazyk.....	36
1.2.2 Anglický jazyk	38
1.2.3 Německý jazyk.....	58
Obor vzdělávací oblasti Německý jazyk	58
1. období	63
2. období	68
1.2.4 Ruský jazyk	72
Obor vzdělávací oblasti Ruský jazyk.....	72
1. období	77
2. období	81
1.2.5 Matematika	86
1.2.6 Výchova k občanství	93
1.2.7 Zeměpis	99
1.2.8 Chemie.....	100
1.2.9 Přírodopis	100
1.2.10 Fyzika	103
1.2.11 Výchova ke zdraví.....	152
Příloha č. 2 (dodatek č. 1 k ŠVP ZV Kalimantan):	161
2. Změny v začlenění průřezových témat	161

Tabulace učebního plánu pro školní rok 2013-14, 1.-9. ročník dle úprav k dodatku ŠVP Kalimantan č.1

Vyučovaný předmět	týdenní časová dotace podle ročníků:												
	1.	2.	3.	4.	5.	1. - 5. ročník		6.	7.	8.	9.	6. - 9. ročník	
						celkem	z toho DČD*					celkem	z toho DČD*
český jazyk a literatura	7+1	7+2	7+1	7+1	7	40	5	4+1	3+1	4+1	4+1	19	4
anglický jazyk	0+1	0+1	3	3	3+1	12	3	3	3	3	3	12	0
německý / ruský jazyk									0+3	0+3	0+2	8	8
matematika	4	4+1	4+1	4+1	4+1	24	4	4+1	3+1	4+1	4+1	19	4
Informatika					1	1	0	1				1	0
Prvouka	2	2	2+1			14	2						
Přírodověda				2	1								
Vlastivěda				2	1+1								
Dějepis								2	1+1	2	2	12	1
výchova k občanství								1	1	1	1		
Fyzika								2	2	1+1	1+1	27	6
Chemie										2	2		
Přírodopis								2	2	1	1+1		
Zeměpis								2	1+1	1+1	1+1		
hudební výchova	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1	10	0
výtvarná výchova	1	1	1	2	2			2	2	1	1		
výchova ke zdraví						10	0		1	1		10	0
tělesná výchova	2	2	2	2	2			2	2	2	2		
pracovní činnosti	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4	1
volitelné předměty									0	0	0+1	1	1
celkový počet vyučovacích hodin týdně:	18+2	18+4	21+3	24+2	23+3	118	14	27+2	23+7	25+7	23+9	123	25

*DČD – disponibilní časová dotace



Disponibilní časová dotace

Volitelné předměty

Č.	Název předmětu	Zkratka	9.	Celkem
1.	Výpočetní technika	Vt	1	1

Školní rok 2013-14 změny:

6. ročník – beze změn

7. ročník – další cizí jazyk – 3 hodiny týdně místo 2 hodin volitelných předmětů, navýšení celkové týdenní dotace o 1 hodinu, tj. 30 hodin týdně

8. ročník – další cizí jazyk – 3 hodiny týdně místo 3 hodin volitelných předmětů

9. ročník – beze změn, je zachována 1 hodina z disponibilní časové dotace na výuku volitelného předmětu „Výpočetní technika“


Tabulace učebního plánu pro školní pro 2014-15, 1. - 9. ročník dle úprav k dodatku ŠVP Kalimantan č. 1

Vyučovaný předmět	týdenní časová dotace podle ročníků:												
	1.	2.	3.	4.	5.	1. - 5. ročník		6.	7.	8.	9.	6. - 9. ročník	
						celkem	z toho DČD*					celkem	z toho DČD*
český jazyk a literatura	7+1	7+2	7+1	7+1	7	40	5	4+1	3+1	4+1	4+1	19	4
anglický jazyk	0+1	0+1	3	3	3+1	12	3	3	3	3	3	12	0
německý / ruský jazyk									0+2	0+3	0+3	8	8
matematika	4	4+1	4+1	4+1	4+1	24	4	4+1	3+1	4+1	4+1	19	4
Informatika					1	1	0	1				1	0
Prvouka	2	2	2+1			14	2						
Přírodověda				2	1								
Vlastivěda				2	1+1								
Dějepis								2	1+1	2	2	12	1
výchova k občanství								1	1	1	1		
Fyzika								2	2	1+1	1+1	26	5
Chemie										2	2		
Přírodopis								2	2	1	1		
Zeměpis								2	1+1	1+1	1+1	10	0
hudební výchova	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1		
výtvarná výchova	1	1	1	2	2			2	2	1	1		
výchova ke zdraví						10	0		1	1		10	0
tělesná výchova	2	2	2	2	2			2	2	2	2		
pracovní činnosti	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4	1
volitelné předměty									0	0	0+1	1	1
celkový počet vyučovacích hodin týdně:	18+2	18+4	21+3	24+2	23+3	118	14	27+2	23+6	25+7	24+8	122	24

*DČD – disponibilní časová dotace



Disponibilní časová dotace

Volitelné předměty

Č.	Název předmětu	Zkratka	9.	Celkem
1.	Výpočetní technika	Vt	1	1

Školní rok 2014-15 změny:

6. ročník – beze změn

7. ročník – další cizí jazyk – 2 hodiny týdně místo volitelných předmětů, celková týdenní dotace hodinová dotace 29 hodin

8. ročník – další cizí jazyk – 3 hodiny týdně, celková týdenní dotace činí 32 hodin

9. ročník – další cizí jazyk – 3 hodiny týdně, disponibilní hodina předmětu přírodopis bude přesunuta ve prospěch volitelného předmětu „výpočetní technika“


Tabulace učebního plánu pro školní pro 2015-16, 1. - 9. ročník dle úprav k dodatku ŠVP Kalimantan č. 1

Vyučovaný předmět	týdenní časová dotace podle ročníků:												
	1.	2.	3.	4.	5.	1. - 5. ročník		6.	7.	8.	9.	6. - 9. ročník	
						celkem	z toho DČD*					celkem	z toho DČD*
český jazyk a literatura	7+1	7+2	7+1	7+1	7	40	5	4+1	3+1	4+1	4+1	19	4
anglický jazyk	0+1	0+1	3	3	3+1	12	3	3	3	3	3	12	0
německý / ruský jazyk									0+2	0+2		4	4
matematika	4	4+1	4+1	4+1	4+1	24	4	4+1	3+1	4+1	4+1	19	4
Informatika					1	1	0	1				1	0
Prvouka	2	2	2+1			14	2						
Přírodověda				2	1								
Vlastivěda				2	1+1								
Dějepis								2	1+1	2	2	12	1
výchova k občanství								1	1	1	1		
Fyzika								2	2	1+1	1+1	27	6
Chemie										2	2		
Přírodopis								2	2	1	1+1		
Zeměpis								2	1+1	1+1	1+1	10	0
hudební výchova	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1		
výtvarná výchova	1	1	1	2	2			2	2	1	1		
výchova ke zdraví						10	0		1	1		10	0
tělesná výchova	2	2	2	2	2			2	2	2	2		
pracovní činnosti	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4	1
volitelné předměty									0	0+1	0+2	3	3
celkový počet vyučovacích hodin týdně:	18+2	18+4	21+3	24+2	23+3	118	14	27+2	23+6	25+7	24+7	121	23

*DČD – disponibilní časová dotace



Disponibilní časová dotace

Volitelné předměty

Č.	Název předmětu	Zkratka	9.	Celkem
1.	Výpočetní technika	Vt	1	1
2.	Konverzace z anglického jazyka	koAj	1	1

Č.	Název předmětu	Zkratka	8.	Celkem
1.	Výpočetní technika	Vt	1	1

Školní rok 2015-16 změny:

6. ročník – beze změn

7. ročník – další cizí jazyk – 2 hodiny týdně místo volitelných předmětů

8. ročník – další cizí jazyk – 2 hodiny týdně, zavedení volitelného předmětu „Výpočetní technika“

9. třída – další cizí jazyk – splněna minimální hodinová dotace 6 hodin, žákům jsou zavedeny volitelné předměty v rozsahu dvou hodin týdně, a to „Konverzace v anglickém jazyku“ a „Výpočetní technika“. Celková týdenní hodinová dotace činí 31 hodin


Tabulace učebního plánu pro školní pro 2016-17, 1. - 9. ročník dle úprav k dodatku ŠVP Kalimantan č. 1

Vyučovaný předmět	týdenní časová dotace podle ročníků:												
	1.	2.	3.	4.	5.	1. - 5. ročník		6.	7.	8.	9.	6. - 9. ročník	
						celkem	z toho DČD*					celkem	z toho DČD*
český jazyk a literatura	7+1	7+2	7+1	7+1	7	40	5	4+1	3+1	4+1	4+1	19	4
anglický jazyk	0+1	0+1	3	3	3+1	12	3	3	3	3	3	12	0
německý / ruský jazyk									0+2	0+2	0+2	6	6
matematika	4	4+1	4+1	4+1	4+1	24	4	4+1	3+1	4+1	4+1	19	4
Informatika					1	1	0	1				1	0
Prvouka	2	2	2+1			14	2						
Přírodověda				2	1								
Vlastivěda				2	1+1								
Dějepis								2	1+1	2	2	12	1
výchova k občanství								1	1	1	1		
Fyzika								2	2	1+1	1+1	27	6
Chemie										2	2		
Přírodopis								2	2	1	1+1		
Zeměpis								2	1+1	1+1	1+1	10	0
hudební výchova	1	1	1	1	1	12	0	1	1	1	1		
výtvarná výchova	1	1	1	2	2			2	2	1	1		
výchova ke zdraví						10	0		1	1		10	0
tělesná výchova	2	2	2	2	2			2	2	2	2		
pracovní činnosti	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4	1
volitelné předměty									0	0+1	0+1	2	2
celkový počet vyučovacích hodin týdně:	18+2	18+4	21+3	24+2	23+3	118	14	27+2	23+6	25+7	24+8	122	24

*DČD – disponibilní časová dotace



Disponibilní časová dotace

Volitelné předměty

Č.	Název předmětu	Zkratka	8., 9.	Celkem
1.	Výpočetní technika	Vt	1	1

Školní rok 2016-17 změny:

6. ročník – beze změn

7. ročník – další cizí jazyk – 2 hodiny

8. ročník – další cizí jazyk – 2 hodiny týdně, volitelný předmět „Výpočetní technika“ v rozsahu 1 hodiny týdně“

9. ročník – další cizí jazyk – 2 hodiny týdně, volitelný předmět v rozsahu jedné hodiny týdně „Výpočetní technika“



Příloha č. 1 (dodatek č. 1 k ŠVP ZV Kalimantan):

1. Změny učebních osnov

1.1 1. stupeň

1.1.1 Anglický jazyk

Jednotlivé části učebních osnov vyučovaného předmětu **Anglický jazyk** (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 kapitola 5.1.1.2, str. 117) se mění takto:

Časové vymezení

- 1. ročník: 1 hodina týdně
- 2. ročník: 1 hodina týdně
- 3., 4. ročník: 3 hodiny týdně
- 5. ročník: 4 hodiny týdně

Disponibilní časová dotace je v 1., 2. a 5. ročníku využita na rozvoj komunikačních dovedností.

Organizační vymezení

Výuka je realizována v kmenových třídách nebo v učebně informatiky.

**Průřezová témata**

Pozn.	Zkratka	Předmět	Učivo	Ročník
OSV – osobnostní a sociální výchova				
	OSV 1/2		zhotovení individuálního projektu – výpovědí o sobě na téma „Něco o mně“	5.
	OSV 1/2		zhotovení rodokmenu s výpovědí na téma „Moje rodina“	5.
	OSV 1/2		zhotovení individuálního projektu – plakát s informacemi na téma „Moje škola“	5.
	OSV 1/2		zhotovení individuálního projektu – průzkum ve třídě na téma „Volný čas“	5.
	OSV 2/1		prezentace a obhajoba vlastní práce	5.
	OSV 2/1		prezentace a obhajoba vlastní práce diskuse nad pracemi spolužáků sebehodnocení	5.
MUV – multikulturní výchova				
	MUV 1		čtení a diskuse na stránce „Culture“	5.
	MUV 2		psaní krátké úvahy na téma „Jakou máš adresu?“	5.
	MUV 2		psaní krátké úvahy na téma „Jména a tituly“	5.
	MUV 4		psaní krátké úvahy na téma „Školy v Anglii a ve Walesu“	5.
	MUV 5		psaní krátké úvahy na dané téma na téma „Sport na naší škole“	5.

**Ročník: 5.**

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- představí se, pozdraví a rozloučí se - pojmenuje předměty ve škole - rozumí běžným pokynům učitele při hodině - počítá do 100, rozumí běžným číselným údajům - hláskuje jména a slova - popíše podle obrázku umístění známého předmětu v místnosti	Introduction	Gramatika - neurčitý člen - rozkazovací způsob - množné číslo podstatných jmen - vazba "there is/there are" Výslovnost - krátké a dlouhé samohlásky Slovní zásoba - abeceda - čísla od 1 do 100 Komunikační situace - setkání - udílení pokynů - dotazy na čísla a číselné údaje - dotaz na slovo v angličtině - popis obrázku	Čj – Práce s textem, poslech M – matematické úkony, výpočet jednoduchých úloh MUV 1 MUV 3 OSV 1/2 OSV 2/1



		Činnosti: - čtení a diskuse na stránce „Culture“ - psaní krátké úvahy na téma „Jména a tituly“ Činnosti: - zhotovení individuálního projektu – výpovědí o sobě na téma „Něco o mně“ - prezentace a obhajoba vlastní práce - diskuse nad pracemi spolužáků - sebehodnocení	
- pojmenuje nejznámější evropské a světové státy - představí své kamarády a svou rodinu - přivlastní osobám běžné předměty - rozumí krátkému kreslenému příběhu, ve kterém se hlavní postavy představí - pojmenuje dny v týdnu - porozumí hlavním informacím ze slyšeného rozhovoru, ve kterém	Friends and family	Gramatika - sloveso „být“ v kladné a záporné větě, v otázce, ve ztažené formě - přivlastňovací zájmena - přivlastňovací pád - otázky s tázacími zájmeny Výslovnost - přízvuk ve slově - krátké a dlouhé „i“ - přízvuk ve větě Slovní zásoba	Zeměpis -svět, kontinenty a oceány -hl. geografické útvary a jejich názvy MUV 1 MUV 2 OSV 1/2 OSV 2/1



jedna osoba představí sebe a členy své rodiny - zeptá se na základní osobní údaje třetí osoby		- názvy zemí - rodina - dny v týdnu Komunikační situace - osobní dotazy při seznamování se Činnosti: - čtení a diskuse na stránce „Culture“ - psaní krátké úvahy na téma „Jakou máš adresu?“	
- pojmenuje běžné předměty ve škole - řekne, jaké předměty osobní potřeby a jaká zvířata vlastní a zeptá se na totéž svého kamaráda - rozumí hlavním bodům krátkého čteného příběhu o dárkách k narozeninám - pojmenuje barvy - porovná dva obrázky a vyjmenuje rozdíly - pojmenuje vyučovací předměty, ro-	My world	Gramatika - sloveso „mít“ v kladné a záporné větě, v otázce - postavení přídavných jmen ve větě Výslovnost - otázky „ano/ne“ - „r“ a „l“ - znělé a neznělé „th“ Slovní zásoba - běžné technické vybavení domácností - domácí mazlíčci	Přírodopis - popis těla člověka a známých zvířat MUV 1 MUV 4 OSV 1/2 OSV 1/3 OSV 1/5 OSV 2/1 OSV 2/2 OSV 2/3



zumí školnímu rozvrhu, uvede svoje nejoblíbenější vyučovací předměty		- vyučovací předměty Komunikační situace - hry s otázkami a odpovědi „ano/ne“ - popis a porovnání obrázků - porovnání školních rozvrhů Činnosti: psaní krátké úvahy na téma „Školy v Anglii a ve Walesu“ - zhotovení individuálního projektu – plakát s informacemi na téma „Moje škola“ -	OSV 3/1
- zeptá se na čas a na podobnou otázku odpoví - v slyšeném rozhovoru rozliší časové údaje vztahující se k aktivitám ve volném čase - zeptá se kamaráda, v jakou dobu dělá nějakou činnost - rozumí čtenému popisu volného času třetí osoby	Time	Gramatika - předložky s časovými údaji - přítomný čas prostý Výslovnost - rytmus a přízvuk ve větě - uzavřené, krátké “ə” - “p” a “əu” Slovní zásoba - čas a časové údaje	Hudební výchova - běžné hudební nástroje MUV 2 MUV 5 OSV ½ OSV 2/1 OSV 2/2 OSV 2/3 OSV 3/1



- sdělí, co každý den dělá a co nedělá, co dělá rád a co nerad - porozumí obsahu krátkého příběhu, který souvisí s činnostmi ve volném čase - v rozhovoru porovná své zájmy se zájmy kamaráda		- každodenní činnosti Komunikační situace - volný čas - dotazy na čas, na začátek a konec aktivity - typický den školáka Činnosti: - čtení a diskuse na stránkách „Culture“ na téma „Sport“ - psaní krátké úvahy na dané téma na téma „Sport na naší škole“ - zhotovení individuálního projektu – průzkum ve třídě na téma „Volný čas“	
- popíše svůj pokoj a umístění nábytku a věcí v něm - rozumí slyšenému popisu místnosti - na základě slyšených informací popíše rozmístění místnosti v domě - v čteném popisu domu vyhledá konkrétní údaje - pomenuje významné budovy, ob-	Places	Gramatika - předložky při popisu umístění - vazba “there is/there are” - sloveso “mohu”/ “umím” Výslovnost - přízvuk slov - “p” a “b” - “z” a “s”	Dějepis - původ názvů měst v Anglii MUV 1 MUV 4 OSV 1/5 OSV 3/1



chody a místa ve městě a rozumí slyšenému popisu jejich umístění ve městě - zeptá se a odpoví na dotazy lokality důležitých míst a obchodů ve městě - rozumí běžným osobním informacím při turistickém výletě - zeptá se kamaráda, co umí a co neumí dělat a na podobné otázky odpoví		Slovní zásoba - nábytek, části domu - místa a budovy ve městě Komunikační situace - v bytě/v domě - ve městě - popis pokoje - dotazy na dovednosti - esej: „Co můj kamarád umí“	
- rozumí čtenému popisu osob - popíše ústně i písemně, jednoduchým způsobem vzhled osob - na základě slyšeného textu zobrazí postavu - pojmenuje aktuální činnost osob - rozumí obsahu čtené scénky z každodenního života a zahraje ji - rozliší opakovaný děj od aktuálního	People	Gramatika - slovesa „být“ a „mít“ při popisu osob - přítomný čas průběhový - otázka na cenu Výslovnost - samohlásky - fonetická abeceda - “i” - slabiky	Výtvarná výchova - popis vzhledu lidí MUV 2 MUV 3 MUV 5 OSV 2/1 OSV 2/2



- gramaticky správně popíše svůj běžný den a co právě dělá - pojmenuje běžné kusy oděvu, popíše, co má na sobě - rozumí hlavní myšlenky a obsahu krátké bajky a zahraje ji		Slovní zásoba - vzhled člověka - oblečení - bajka: Královny nové šaty Komunikační situace - porovnání vzhledu, popis osoby - v obchodě vyprávění o svém způsobu života – ústně i písemně	
--	--	--	--

1.1.2 Matematika

Jednotlivé části učebních osnov vyučovaného předmětu **Matematika** (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 kapitola 5.1.2.1, str. 164) se mění takto:

Ročník: 2.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- násobí z paměti formou opakovaného sčítání		Násobení a dělení 1, 2, 3, 4, 5	Tv – Rozdělování do družstev
- násobí z paměti pomocí násobilky		Násobení 0	
- dělí z paměti v oboru osvojených násobílek		Činitel, součin, dělenec, dělitel,	



- řeší a tvoří slovní úlohy na sčítání a odčítání, násobení a dělení		podíl	
- seznámí se s násobky čísel 6, 7, 8, 9, 10		Záměna činitelů Násobilka 6,7,8,9,10	

Ročník: 4.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- žák dokáže zapsat zlomek, rozlišuje zlomkovou čáru, čitatele a jmenovatele, dokáže rozdělit celek na části	Číslo a početní operace	Zlomky	OSV 1/1 – Slovní úlohy OSV 3/1 – Číselná osa
- žák si uvědomí číslo nula, čísla kladná a záporná		Číselná osa	

Ročník: 5.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- žák zapíše, porovnává, sčítá a odčítá desetinná čísla, u nichž rozlišuje desetiny, setiny a tisíciny	Číslo a početní operace	Desetinná čísla	OSV 3/1 – Číselná osa OSV 1/1 – Slovní úlohy



- žák násobí desetinná čísla pamětně jedním a písemně dvěma činiteli, dělí pamětně i písemně jedním dělitelem			
- žák dělí a násobí desetinná čísla deseti a stem			
- žák dokáže sčítat, odčítat a porovnávat zlomky o stejném jmenovateli		Zlomky	OSV 1/1 – Slovní úlohy
- žák dokáže vypočítat z celku zlomkovou část a ze zlomkové části celek			
- žák využívá při pamětném i písemném počítání komutativnost a asociativnost sčítání a násobení			
- žák provádí písemné početní operace v oboru přirozených čísel			
- žák zaokrouhluje přirozená čísla, provádí odhady a kontroluje výsledky početních operací v oboru přirozených čísel			
- žák řeší a tvoří úlohy, ve kterých aplikuje osvojené početní operace v celém oboru			
- žák vyhledává, sbírá a třídí data	Závislosti, vztahy a práce s daty		



- žák čte a sestavuje jednoduché tabulky a diagramy			
- žák narýsuje a znázorní základní rovinné útvary (čtverec, obdélník, trojúhelník a kružnice); užívá jednoduché konstrukce	Geometrie v rovině a v prostoru		
- žák sčítá a odčítá graficky úsečky; určí délku lomené čáry, obvod mnohoúhelníku sečtením délek jeho stran			
- žák sestrojí rovnoběžky a kolmice			
- žák určí obsah obrazce pomocí čtvercové sítě a užívá základní jednotky obsahu			
- žák rozpozná a znázorní ve čtvercové síti jednoduché osově souměrné útvary a určí osu souměrnosti útvaru překládáním papíru			
- žák řeší jednoduché praktické slovní úlohy a problémy, jejichž řešení je do značné míry nezávislé na obvyklých postupech a algoritmech školské matematiky	Nestandardní aplikační úlohy a problémy		



1.1.3 Prvouka

Jednotlivé části učebních osnov vyučovaného předmětu **Prvouka** (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 **kapitola 5.1.4.1**, str. 203) se mění takto:

Ročník: 1.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- dojde bezpečně do školy a zpět; rozliší možná nebezpečí v nejbližším okolí - riziková místa a situace	Místo, kde žijeme	Začíná škola	Čj – Vyprávění dle obrázku, básničky
- se podílí na vytváření společenství třídy prostřednictvím dodržování jasných a splnitelných pravidel			
- využívá prvky tvořivosti při společném plnění úkolů			
- využívá bezpečná místa pro hru a trávení volného času	Člověk a jeho zdraví	Úraz	
- se seznámí s označováním nebezpečných látek	Člověk a jeho zdraví	Čistota	
- zná telefonní čísla policie, zdravotníků, hasičů		Mimořádná událost	



a ví, kdy čísla tísňového volání použít			
- pozná české mince a bankovky; uvede příklad využití platební karty a odhadne cenu základních potravin a celkovou cenu nákupu	Lidé kolem nás	Práce dospělých – V obchodě	M – Slovní úlohy
- vyjadřuje city v jednoduchých situacích		Chování lidí	

Ročník: 2.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
-pozná české mince a bankovky; uvede příklad využití platební karty a odhadne cenu základních potravin a celkovou cenu nákupu	Lidé a čas	Dříve a nyní Jak se mění život lidí Povolání	M – Slovní úlohy
- využívá bezpečná místa pro hru a trávení volného času; uvede možná nebezpečí i způsoby, jak jim čelit	Člověk a jeho zdraví	Nemoc	
- se seznámí s označováním nebezpečných látek	Člověk a jeho zdraví	Bezpečná domácnost	Čj – Vypravování o tom, jak žák správně používá předměty denní potřeby, zejména elektrospotřebiče
- v modelových situacích ohrožení bezpečí (kon-		Osobní bezpečí	MEV 5 – Fungování a vliv médií ve



takt se zvířaty, práce s elektronickými médii atd.) označí možná nebezpečí a diskutuje o účinných způsobech ochrany			společnosti
-zná telefonní čísla tísňových linek (policie, záchranná služba, hasiči) a ví, kdy čísla tísňového volání použít		Mimořádná situace	

Ročník: 3.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- charakterizuje bezpečné a ohleduplné jednání v prostředcích hromadné přepravy a při akcích školy je uplatňuje	Lidé kolem nás	Chování lidí – vlastnosti lidí a jejich respektování, pravidla soužití ve třídě a škole, pravidla slušného chování	
- rozpozná riziková místa a situace	Místo, kde žijeme	Škola- prostředí školy a péče o něj, činnosti ve škole odpovědnost za vlastní práci, znalost okolí školy, bezpečná cesta do školy, přesná adresa školy	
- zkontroluje, kolik peněz je vráceno při placení		Regiony ČR – Praha a vybrané	M – Slovní úlohy



a vlastními slovy vyjádří, co znamená, že je banka správce peněz		oblasti, surovinové zdroje, výroba, služby a obchod	
- seznámí se s označováním nebezpečných látek	Člověk a jeho zdraví	Péče o zdraví, zdravá výživa - denní a pitný režim, zdravá strava, nemoci a úrazy, první pomoc, hygiena osobní, hygiena odívání, duševní hygiena, aktivní pohyb	
- rozezná bezpečná místa pro hru a trávení volného času			
- v modelové situaci použije správný způsob komunikace s operátory tísňové linky a tuto linku nezneužívá		Osobní bezpečí	





1.1.4 Vlastivěda

Jednotlivé části učebních osnov vyučovaného předmětu **Vlastivěda** (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 **kapitola 5.1.4.3**, str. 246) se mění takto:

Ročník: 4.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- se seznamuje s funkcí armády ČR	Místo, kde žijeme	Naše vlast, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR	VDO 2 – Občan, občanská společnost a stát
- zkontroluje, kolik peněz je vráceno při placení a vlastními slovy vyjádří, co znamená, že je banka správce peněz	Lidé kolem nás	Užívání peněz	
- sestaví jednoduchý osobní rozpočet a porovná svá přání a potřeby se svými finančními možnostmi			M – Porovnávání, sčítání a odčítání v oboru přirozených čísel
- uvede příklady základních příjmů a výdajů domácnosti			

**Ročník: 5.**

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- na příkladu ukáže nemožnost realizace všech chtěných výdajů, vysvětlí, proč spořit, kdy si půjčovat a jak vracet dluhy; na příkladech ob- jasní rizika půjčování peněz a sestaví jednodu- chý osobní rozpočet	Lidé kolem nás	Soužití a chování lidí	M – Sčítání, odčítání a porovná- vání v oboru přirozených čísel
- uvede příklady základních příjmů a výdajů do- mácnosti			
- na příkladu vysvětlí, jak reklamovat zboží		Právo a spravedlnost	
-seznámí se s pojmem korupce			



1.1.5 Přírodověda

Jednotlivé části učebních osnov vyučovaného předmětu **Přírodověda** (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 **kapitola 5.1.4.2**, str. 233) se mění takto:

Ročník: 4.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- stručně charakterizuje specifické přírodní jevy a z nich vyplývající rizika vzniku mimořádných událostí; v modelové situaci prokáže schopnost se účinně chránit	Rozmanitost přírody	Ochrana přírody	EV 4 – Vztah člověka k prostředí
- charakterizuje na příkladech rozdíly mezi drobným, závažným a život ohrožujícím zraněním a v modelové situaci určí život ohrožující zranění	Člověk a jeho zdraví	První pomoc	
- v modelových situacích ohrožení bezpečí v běžných situacích volí správné situace ochrany, přivolání pomoci i pomoci jiným		Bezpečné chování	
-v modelových situacích prokáže schopnost			



vhodně reagovat na pokyny dospělých a jednat v souladu s pravidly ochrany			
- charakterizuje bezpečné a ohleduplné jednání v prostředcích hromadné přepravy a při akcích školy je uplatňuje			

Ročník: 5.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- stručně charakterizuje specifické přírodní jevy a z nich vyplívající rizika vzniku mimořádných událostí; v modelové situaci prokáže schopnost se účinně chránit	Rozmanitost přírody	Rovnováha v přírodě	
- uvede základní ochranné prvky v silniční dopravě v roli chodce a cyklisty a v modelových situacích (vycházka, výlet) vyhodnotí nebezpečná místa v silničním provozu a v hromadné dopravě (v méně známých místech obce, v neznámých místech mimo obec) a určuje vhodný způsob bezpečného chování	Člověk a jeho zdraví	Bezpečné chování	



- v modelových situacích ohrožení bezpečí v běžných situacích volí správné situace ochrany, přivolání pomoci i pomoci jiným a v modelových situacích prokáže schopnost vhodně reagovat na pokyny dospělých a jednat v souladu s pravidly ochrany			
- rozpozná život ohrožující zranění		První pomoc	



1.2. 2. stupeň

1.2.1 Český jazyk

Jednotlivé části učebních osnov vyučovaného předmětu **Český jazyk** (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 **kapitola 5.2.1.1**, str. 374) se mění takto:

Ročník: 9.

Průřezová témata

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení a komunikační záměr partnera v hovoru	Úvaha	Subjektivní a objektivní sdělení Komunikační záměr	MEV 1 – Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení
- odliší v jednoduchém textu názor autora či postavy od faktů		Názory, fakta	MEV 4 – Vnímání autora mediálních sdělení
- najde v textu prvky (motivy nebo jazykové prostředky), které naznačují, co chce komunikační partner svou promluvou říct, kam směřuje			
- v mluveném projevu připraveném i improvizovaném	Proslov	Verbální a nonverbální pro-	OSV1/5 – Kreativita



vaném vhodně užívá verbálních i nonverbálních prostředků řeči		středky řeči Improvizace	MEV 6 – Tvorba mediálního sdělení
- zpětně zhodnotí, zda ve svém projevu hovořil přiměřeným tempem, zda vhodně frázoval, zda jeho intonace odpovídala druhům vět, zda všechna slova zřetelně vyslovoval		Jazyková kultura – přiměřenost projevu Soukromý a veřejný projev	
- po krátkém čase na rozmyšlenou o výběru tématu a o způsobu přednesení pronese souvislou a převážně spisovnou řečí krátké sdělení o něčem, čemu by ostatní měli podle něho věnovat pozornost			
- pojmenuje běžné rozdíly mezi tím, jak se vyjadřuje soukromě a jak je vhodné mluvit na veřejnosti			
- zapojuje se do diskuse, řídí ji a využívá zásad komunikace a pravidel dialogu	Diskuse	Pravidla diskuse Dramatizace	OSV 2/3 – Komunikace OSV 2/2 – Mezilidské vztahy OSV 2/4 – Kooperace a kompetice
- formou dialogu zdramatizuje epizodu ve vhodném textu			
- bez konfliktů a podstatných nedorozumění se zapojí do řízené diskuse			



- využívá znalostí o jazykové normě při tvorbě vhodných jazykových projevů podle komunikační situace	Vrstvy jazyka	Jazyk spisovný a nespisovný Rozdíly mezi jazykem mluveným a psaným	
- využívá spisovný jazyk v projevu psaném i mluveném			

1.2.2 Anglický jazyk

Jednotlivé části učebních osnov vyučovaného předmětu **Anglický jazyk** (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 kapitola 5.2.1.2, str. 410) se mění takto:

Průřezová témata

Pozn.	Zkratka	Předmět	Učivo	Ročník
OSV – osobnostní a sociální výchova				
	OSV 1/5		Zhotovení individuálních projektů – výpovědí o sobě na téma „Zvířata“	6.
	OSV 2/1		Zhotovení individuálních projektů – výpovědí o sobě na téma „Rok v mém životě“	6.
	OSV 2/1		Prezentace a obhajoba vlastní práce diskuse nad pracemi spolužáků	6.
	OSV 2/2		Projekt: „Moje rodina“	7.
VDO – výchova demokratického člověka				



VEG – výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech			
	VEG 1	Čtení populárně-naučného textu a diskuse na téma „Typický rok ve Velké Británii“	6.
	VEG 1	Zhotovení individuálních projektů – výpovědí o sobě na téma „Jídlo“	6.
	VEG 2	Čtení populárně-naučného textu a diskuse na téma „USA“ na stránkách „Culture“	6.
	VEG 2	Projekt: Charakteristika vybrané země a jejich zvláštností na ilustrované mapě	7.
MUV – multikulturní výchova			
	MUV 1	Zhotovení individuálních projektů – výpovědí o sobě na téma „Země, ve které žiju“	6.
	MUV 1	Psaní krátké úvahy na téma „Rodina“ na konci lekce	7.
	MUV 1	Čtení a poslech populárně-naučného textu a diskuse k tématu „Doprava“ na stránce „Culture“	7.
	MUV 2	Čtení populárně-naučného textu a diskuse na téma „Prázdniny ve Velké Británii“ na stránkách „Culture“	6.
	MUV 3	čtení a poslech populárně-naučného textu a diskuse k tématu „Británie“	7.
	MUV 3	čtení a poslech populárně-naučného textu a diskuse k tématu „Velké jablko“	7.
	MUV 4	Čtení populárně-naučného textu a diskuse na téma „Kino ve Velké Británii“ na stránkách „Culture“	6.
	MUV 4	Psaní krátkých úvah na téma „New York“	7.
	MUV 5	Čtení a poslech populárně-naučného textu a diskuse k tématu „Hrdinové Velké Británie“	7.
	MUV 6	Zhotovení individuálních projektů – výpovědí o sobě na téma „Oblíbená forma zábavy“	6.
EV – environmentální výchova			
	EV 3	Psaní krátké úvahy na téma Animals	6.



	EV 4	Projekt: „Poučení pro krizové situace“	7.
--	------	--	----

Ročník: 6.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezi- předmětové vztahy, projekty
- rozliší různé, předem dané informace ve slyšeném textu - vyhledá v krátkém čteném textu osobní údaje - popíše kamarádův i svůj režim dne - napíše o svém způsobu života - pojmenuje názvy měsíců a rozpozná je v slyšeném textu - pojmenuje pořadí věcí či událostí - přiřadí události ke konkrétnímu datu - rozpozná datum v slyšeném textu - vyhledá konkrétní informace v krátkém, čteném textu o způsobu slavení narozenin - rozumí hlavním bodům čteného komiksového příběhu - zeptá se kamaráda na běžné záležitosti každo-	My life	Gramatika - přítomný čas prostý - tvorba „ano/ne“ otázek a otázek pomocí tázacích zájmen - frekvenční příslovce - řadové číslovky Výslovnost - vztah mezi zápisem hlásek a jejich výslovností - intonace „ano/ne“ otázek - znělé a neznělé “th” Slovní zásoba - měsíce v roce - datum - domácí práce	Fyzika a matematika - měření času VEG 1 OSV 2/1



denního života a na stejné otázky stručně odpoví		Komunikační situace	
- pojmenuje domácí práce		- oslava narozenin	
- sdělí, jak často dělá běžné domácí práce a zeptá se na totéž kamaráda		- situační rozhovory každodenního života	
		Činnosti k realizaci uvedeného tematického okruhu průřezového tématu:	
		- čtení populárně-naučného textu a diskuse na téma „Typický rok ve Velké Británii“ na stránkách „Culture“	
		- zhotovení individuálních projektů – výpovědí o sobě na téma „Rok v mém životě“	
- s vizuální oporou rozumí hlavní myšlenku krátkého čteného a slyšeného textu o školním výletě do ZOO	Animals	Gramatika	Biologie
- pojmenuje aktuální činnosti lidí a taky se na ně zeptá		- přítomný čas průběhový	- klasifikace zvířat
- pojmenuje exotická zvířata běžně viděná v ZOO		- přítomný čas prostý vs průběhový	EV 3
- pojmenuje způsoby pohybu různých zvířat		- zájmena v předmětu	OSV 1/5
- rozumí hlavní myšlenku čteného komiksového		Výslovnost	
		- slabiky	
		- přízvuk a rytmus	
		- přízvučné slabiky	
		Slovní zásoba	



příběhu a porovná dané informace s informacemi v textu		- zvířata	
- simuluje telefonní rozhovor s kamarádem a zeptá se, co právě dělá		Komunikační situace	
- sdělí, která zvířata má rád a která nerad		- vyprávění o zážitku z výletu - slovní hra „Hádej, kdo jsem!“	
- vyhledá specifické informace v čteném popisu práce nějaké osoby		vyprávění o oblíbeném zvířeti	
- rozumí hlavním informacím čteného, populárně naučného textu – popisu zvířete a jeho způsobu života		Činnosti k realizaci tematického okruhu průřezového tématu:	
- rozumí hlavní myšlence čtené bajky a změní její konec		- čtení populárně-naučného textu a diskuse na téma „Zvířata“ na stránkách „Culture“	
- sdělí, co musí v nejbližších dnech udělat		- psaní krátké úvahy na dané téma - zhotovení individuálních projektů – výpovědí o sobě na téma „Zvířata“	
- rozpozná v slyšeném textu jednotlivé mluvčí na základě poskytnutých dílčích informací	Holidays	Gramatika	Dějepis
- zeptá se kamaráda, kde byl v předešlých dnech a na stejnou otázku odpoví		- minulý čas slovesa „být“ - minulý čas pravidelných sloves - minulý čas nepravidelných sloves	- vývoj cestování
- rozumí hlavním informacím v neformálním textu – v osobním e-mailu		Výslovnost	MUV 2
- pojmenuje běžné dopravní prostředky a běžná		- slabé a silné formy výslovnosti téhož slova	OSV 2/1



místa, budovy a věci spojené s cestováním		- koncové „-ed“	
- rozumí hlavní informaci slyšeného vyprávění o prázdninách		- stažené formy záporu sloves	
- sestaví charakter a způsob života neznámé osoby na základě dílčích informací o něm		Slovní zásoba	
- pojmenuje dopad události na základě vizuální nápovědy		- cestování o prázdninách	
- vyhledá informace o minulých událostech v krátkém čteném textu		- problémové situace o prázdninách	
- popíše události o prázdninách v krátkém osobním dopise		Komunikační situace	
- rozumí hlavní myšlenke a hlavním bodům krátkého, komiksového příběhu a obsah děje zahraje		- prázdninové situace	
- zeptá se kamaráda, co dělal v uplynulých dnech nebo o prázdninách a na podobné otázky odpoví		- vyprávění o činnostech během prázdnin	
- rozliší v slyšeném textu jednotlivé mluvčí na základě informací, které o sobě sdělí	- psaní pohledu z prázdnin	Činnosti k realizaci tematického okruhu průřezového tématu:	
- pojmenuje běžné druhy potravin a nápojů	Food	Gramatika	Zeměpis



- gramaticky správně sdělí, jaké jídlo a pití má v oblibě		- počitatelná a nepočitatelná podstatná jména	- jídla v různých zemích
- rozliší v slyšeném textu, co si dávají jednotliví mluvčí k obědu		- neurčitý člen a neurčitá zájmena	VEG 1
- rozumí pojmům v jídelníčku		- dotaz na množství	
- simuluje situaci v běžné restauraci		- určitý/neurčitý člen	
- pojmenuje pokrmy a potraviny, z kterých se připraví		- málo/několik	
- rozumí hlavní myšlence příběhu o lakotě a v textu vyhledá názvy daných potravin		Výslovnost	
- sdělí obsah potravinových zásob podle obrázku		- přízvuk v slovní frázi	
- zapíše nákupní seznam podle slyšených informací		- „č“ a „dž“	
- dramaticky předvede s kamarády přečtený příběh o lakotě		- slova se stejnou výslovností	
- rozumí klíčovým bodům čteného komiksového příběhu		Slovní zásoba	
- zeptá se na množství jídla a pití		- jídlo	
- označí množství jídla nebo pití pomocí porcí,		Komunikační situace	
		- v kavárně/v cukrárně	
		- dramatické ztvárnění příběhu	
		- oběd	
		- nákupní seznam	
		vaření podle receptu	
		Činnosti k realizaci tematického okruhu průřezového tématu:	



balení nebo nádob		- čtení populárně-naučného textu a diskuse na téma „Čas jídla“ na stránkách „Culture“	
- rozumí názvům kuchyňských nádob a nástrojů		- psaní krátké úvahy na dané téma	
- rozumí čtenému i slyšenému popisu přípravy nějakého jídla		na konci lekce	
- popíše postup přípravy jídla		zhotovení individuálních projektů – výpovědi o sobě na téma „Jídlo“	
- pojmenuje běžné geografické útvary a stručně popíše jejich velikost	The world	Gramatika	Zeměpis
- stručně charakterizuje svoje město/vesnici		- otázky s tázacím zájmenem „jak“	- počasí v Evropě
- rozumí krátkému populárně naučnému popisu geografických částí Velké Británie		- 2. stupeň přídavných jmen	
- pojmenuje různé druhy počasí		- 3. stupeň přídavných jmen	VEG 2
- rozumí slyšenému popisu počasí v různou dobu		- přirovnání „tak ... jak/jako“	MEV 1
- charakterizuje typické počasí ve své zemi		Výslovnost	
- rozumí čtenému i slyšenému porovnání geografie a počasí vybraných oblastí		- přízvuk a rytmus	
- porovná mezi sebou vlastnosti, kvalitu či vzhled různých věcí		- přízvuk víceslabičných slov	
		- různá nebo stejná výslovnost samohlásek	
		Slovní zásoba	
		- geografické názvy a pojmenování	
		- počasí	



- rozumí obsahu geografického kvizu a odpoví na jeho otázky		- popisná přídavná jména	
- rozumí slyšeným odpovědím na otázky kvizu a porovná je se svými odpověďmi		Komunikační situace	
- gramaticky správně vyjádří jedinečnost vlastnosti, kvality či vzhledu nějaké věci nebo osoby		- dotazy na počasí	
- porozumí otázkám vědomostního rébusu a vyhledá v něm potřebné informace		- vědomostní kvizy a rébusy	
- rozumí obsahu komiksového příběhu a vyhledá v jeho textu specifické informace		- srovnání ročních období, počasí různých míst a období	
- dramaticky ztvární obsah komiksového příběhu		- srovnání každodenního života různých zemí	
- přirovná vlastnosti, charakter nebo vzhled něčeho k typickým představitelům těchto kvalit (bílý jako sníh)		- srovnání typických jídel různých skupin lidí	
- pojmenuje běžné typy TV pořadů	Entertainment	Činnosti k realizaci tematického okruhu průřezového tématu:	
- rozumí hlavní myšlence čteného i slyšeného		- čtení populárně-naučného textu a diskuse na téma „USA“ na stránkách „Culture“	
		- zhotovení individuálních projektů – výpovědí o sobě na téma „Země, ve které žiju“	
		Gramatika	Dějepis/Dramatická výchova
		- vyjádření „chystat se/hodlat něco udě-“	- řecké divadlo



rozhovoru mezi spolužáky o tom, co se chystají večer dělat		lat“	
- sestaví seznam svých oblíbených TV pořadů		- přídavná jména příslovce	MUV 4
- zeptá se kamaráda, co zamýšlí v nejbližších chvílích dělat a na stejné otázky odpoví		Výslovnost	MEV 6
- identifikuje hlavní postavy čteného, dobrodružného příběhu na obrázcích		- přízvuk ve větě	
- chronologicky seřadí scény příběhu na základě porozumění čtenému textu		- “r”	
- sestaví první půlku příběhu na základě klíčových bodů a porozumění jeho druhé části		- “a”	
- pojmenuje filmové žánry a přiřadí k nim konkrétní příklady		- rytmus kladné věty a otázky	
- porozumí hlavní pointě krátké, živé scény z filmového studia		Slovní zásoba	
- gramaticky správně vyjádří, proč nemůže něco dělat a jaké povinnosti místo toho má a na totéž se zeptá kamaráda		- typy TV programů	
- navrhne kamarádům nebo svým příbuzným něco podniknout a na obdobné návrhy reaguje		- filmové žánry	
		Komunikační situace	
		- dramatické ztvárnění příběhu	
		- domluva schůzky	
		dotazy na záměry	
		Činnosti k realizaci tematického okruhu průřezového tématu:	
		- čtení populárně-naučného textu a diskuse na téma „Kino ve Velké Británii“ na stránkách „Culture“	
		zhotovení individuálních projektů – výpovědi o	



- rozpozná v slyšeném rozhovoru, co navrhují mluvčí dělat a co nakonec podniknou		sobě na téma „Oblíbená forma zábavy“	
--	--	--------------------------------------	--

Ročník: 7.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- pojmenuje běžné etapy lidského života	My life	Gramatika	Biologie – migrace zvířat
- rozumí čtenému stručnému popisu života svého vrstevníka		- minulý čas slovesa „být“	MUV 1
- porovná svůj způsob života teď a před nějakou dobou		- minulý čas pravidelných a nepravidelných sloves	OSV 2/1
- rozumí specifickým informacím v slyšeném stručném životopisu známé osobnosti		Výslovnost	OSV 2/2
- popíše hlavní etapy svého života a zeptá se na kamaráda na ty jeho		- krátké samohlásky	
- rozumí hlavní zápletce čteného, detektivního komiksového příběhu		- dlouhé samohlásky	
- rozliší v slyšeném textu, jaké činnosti dělali mluvčí v předchozím víkendu a jaký měli z toho pocit		- dvojhásky	
		Slovní zásoba	
		- životní etapy	
		- rodina	
		Komunikační situace	



-zeptá se kamaráda, co dělal o víkendu a jaký měl z něho pocit; na podobné otázky odpoví		- pozvání	
-rozumí čtenému popisu rodiny a stručné charakteristice jejích členů, vyhledá v textu specifické informace		- oblíbené a neoblíbené činnosti	
-upraví obsahově slyšené věty ve slovní hře		vyprávění o svém životě	
-rozumí hlavní myšlenke čteného situačního příběhu svých vrstevníků na začátku školního roku		- psaní krátké úvahy na téma „Rodina“ na konci lekce	
-stručně charakterizuje jednotlivé mluvčí ve slyšeném rozhovoru		Projekt: „Moje rodina“	
-pozve kamaráda na nějakou akci			
-představí nového kamaráda/spolužáka ostatním			
-sdělí, jaké činnosti dělá rád ve volném čase a jaké nerad; na totéž se zeptá kamaráda			
- pojmenuje vesmírná tělesa a základní astronautické přístroje	The future	Gramatika	Zeměpis a geologie
- rozumí názorům redaktora a vědce o budoucnosti vesmíru v čteném rozhovoru		- vyjádření předpovědi do budoucna	- sluneční soustava
		- vyjádření rozhodnutí	MUV 1
			MEV 6



- gramaticky správně formuluje prognózy do budoucnosti		Výslovnost	
- gramaticky správně formuluje otázky na technické postupy při výzkumu vesmíru		- souhlásky	
- sdělí svůj názor na úroveň poznání a dobývání vesmíru		- nevyslovované hlásky	
- rozumí hlavní zápletku pokračování čteného, detektivního komiksového příběhu		Slovní zásoba	
- gramaticky správně formuluje okamžité rozhodnutí		- vesmír	
- vyplní dotazník zájímající se o jeho plány do budoucna		- domov a pracoviště	
- vede rozhovor s kamarádem o svých plánech a představách do budoucna		- předpovědi do budoucna	
- pojmenuje místa, která jsou spojována s bydlením a místa spojována s prací		- užitečné výrazy pro každodenní situace	
- pojmenuje věci a oblasti činností, o kterých se obvyklé dělají prognózy do budoucnosti a gramaticky správně formuluje na jejich vývoj svůj názor		Komunikační situace	
		- úvahy o podobě života v budoucnosti	
		- nabídka pomoci	
		vytvoření záměru	
		Činnosti:	
		- čtení a poslech populárně-naučného textu a diskuse k tématu „Doprava“ na stránce „Cul-	



- rozumí hlavní zápletku čteného příběhu svých vrstevníků na večírku - využívá běžné společenské fráze ve vhodné situaci - nabídne pomoc blízké osobě při běžné činnosti - s obrazovou oporou gramaticky správně formuluje záměry třetí osoby		ture“ Projekt: Interview s lidmi o jejich představách o budoucnosti a interpretace získaných poznatků/výsledků průzkumu	
- pojmenuje některé známé státy světa - rozpozná v slyšeném textu různé činnosti podle jejich popisu - užívá vhodně správné slovní spojení k popisu běžné činnosti - gramaticky správně popíše průběh běžné činnosti v minulosti - zeptá se kamaráda, co dělal on nebo jiní v uplynulých dnech a na stejné otázky odpoví - pojmenuje přírodní katastrofy - rozumí hlavním bodům novinové zprávy o přírodní katastrofě a vyhledá v ní konkrétní informace	Times and places	Gramatika - minulý čas průběhový - minulý čas prostý vs minulý čas průběhový Výslovnost - znělé a neznělé souhlásky - “č” a “š” - intonace Slovní zásoba - slovní spojení - přírodní katastrofy - bydlení, domy	Zeměpis - časové pásma MUV 3 MUV 4 VEG 1 VEG 2



- rozumí popisu událostí v minulosti a rozliší v něm činnosti konané a vykonané - simuluje rozhovor reportéra a svědka přírodní katastrofy - popíše průběh neobvyklé události a přidá varování - rozumí obsahu a zápletky čteného krátkého detektivního příběhu a vyhledá v něm specifické informace - rozliší nové informace v slyšeném rozhovoru detektiva s podezřelými - pojmenuje místnosti v domě a jejich vybavení - rozvede děj detektivní příběhu na základě zadaných klíčových informací - rozumí hlavní myšlence čteného a slyšeného rozhovoru svých vrstevníků na téma TV pořadu a vyhledá v něm specifické informace - vhodně a správně užívá běžné fráze a obraty používané v hovorové angličtině - vhodnými výrazy reaguje na informace třetí		Komunikační situace - simulace detektivního výsledku - reakce na informace a události v běžných situacích Činnosti: - čtení a poslech populárně-naučného textu a diskuse k tématu „Británie“ na stránce „Culture“ - Projekt: Charakteristika vybrané země a jejich zvláštností na ilustrované mapě	
---	--	--	--



osoby			
- pojmenuje obrázky z Londýna na základě porozumění čtenému popisu výletu svého vrstevníka do Londýna	London	Gramatika	Dějepis – mor
- vyhledá v čteném popisu výletu konkrétní informaci		- určitý člen s názvy míst	MUV 3
- v slyšeném vyprávění rozliší jednotlivé mluvčí podle jejich informací o svém výletě		- určitý a neurčitý člen	MUV 4
- rozumí zápletku krátkého komiksového detektivního příběhu a zdramatizuje ho		- neurčitá zájmena	VEG 1
- rozumí slyšenému i čtenému popisu cesty		- osobní a přivlastňovací zájmena	VEG 2
- zeptá se na cestu a na stejný dotaz odpoví		Výslovnost	
- rozliší chronologii čteného pohádkového příběhu a vyhledá v textu dílčí děje a konkrétní informace		- přízvuk slova	
- rozliší specifické informace v slyšeném vyprávění o snu		- “č”, “š”, “s”	
- vyhledá v čteném rozhovoru, co každý z účastníků plánuje nejbližších dnech dělat		Slovní zásoba	
- využívá běžné fráze v každodenních situacích		- místa ve městě	
		- Londýn	
		Komunikační situace	
		- dohody a ujednání	
		- ptaní se na cestu, popis cesty	
		návrh činnosti ve volném čase	
		Činnosti:	
		- čtení a poslech popu-	



- gramaticky správně vyjádří, co bude dělat v nejbližším čase		lárně-naučného textu a diskuse k tématu „Velké jablko“ na stránce „Culture“ - psaní krátkých úvah na téma „New York“ na konci lekce Projekt: Popis, charakteristika a dějiny významného města Evropy nebo světa	
- navrhne kamarádovi, co podniknout ve volném čase			
- využívá správné výrazy k pojmenování zážitků	Experiences	Gramatika - předpřítomný čas prostý - použití „někdy“ a „nikdy“ - použití „právě“ Výslovnost - přízvuk ve větě - slabé formy sloves - slabé formy vs silné	Hudební výchova - melodie a rytmus MUV 5 MEV 6
- rozumí čtenému popisu životních ambicí svého vrstevníka a na základě porozumění pochopí a objasní smysl připojeného obrázku, vyhledá v textu hlavní informace			
- v slyšeném popisu činností různých lidí rozliší s obrazovou oporou, co kdo udělal			
- pochopí hlavní myšlenku čteného detektivního, komiksového příběhu a rozliší v něm činnosti jednotlivých účastníků děje			



- zeptá se kamaráda, zda někdy dělal méně obvyklé činnosti a na podobné otázky odpoví		formy stejných slov v různých výrazech	
- rozumí hlavním bodům a hlavní myšlence čteného populárně naučného článku o negativním jevu spojeném s výpravami na Mt. Everest		Slovní zásoba	
		- zážitky	
		- ambice	
- rozumí hlavním bodům a hlavní myšlence slyšeného populárně naučného vyprávění o neobvyklé činnosti sportovce		Komunikační situace	
		- vyprávění o tom, co se udělalo	
- simuluje interview se sportovcem, který dělá akce, jež burcují lidi		- interview se známou osobou	
- rozumí obsahu povídání svých vrstevníků o neobvyklé příhodě		uspořádání textu	
		Činnosti:	
- užívá vhodných hovorových výrazů v každodenních situacích		- čtení a poslech populárně-naučného textu a diskuse k tématu „Hrdinové Velké Británie“ na stránce „Culture	
		psaní krátké úvahy na téma „Hrdina/hrdinka“ na konci lekce	



		Projekt: „Slavní lidé naší země“ - charakteristika a vyobrazení	
- pojmenuje běžná, lehká onemocnění a zdravotní obtíže	Problems	Gramatika - měl bych/neměl bych - muset – nesmět – nemuset Výslovnost - intonace oznamovacích vět - intonace “ano/ne” otázek - intonace otázek s tázacími zájmeny - “p” a “b” Slovní zásoba - problémy - frázová slovesa - pravidla ve škole Komunikační situace - rady na řešení běžných	Výchova ke zdraví – oči MUV 5 EV 3 EV 4
- zeptá se kamaráda, jaké má zdravotní problémy			
- v čteném rozhovoru vyrozumí, jaký zdravotní problém má jeden účastník			
- gramaticky správně poradí blízké osobě, co by měl dělat při jeho zdravotních obtížích			
- rozumí zápletky čteného detektivního komiksového příběhu a vyhledá v něm specifické informace			
- gramaticky a obsahově správně vysvětlí význam běžných značek na veřejných místech			
- vyjmenuje pravidla, která platí v jeho škole			
- rozumí jednotlivým epizodám příběhu s detektivní zápletkou a seřadí je do chronologického pořadí, vyhledá v textu konkrétní údaje			
- převypráví čtený příběh z pohledu jeho jiného			



účastníka		problémů	
- porozumí rozuzlení zápletky události z dílčích rozhovorů jejich účastníků		- diskuse o pravidlech ve škole	
- využívá výrazy překvapení a porozumění v běžných situacích každodenního života svých vrstevníků		Činnosti:	
- gramaticky správně formuluje návrh činnosti pro sebe a kamarády, kladnou i zápornou reakci, navrhne alternativní řešení		čtení a poslech populárně-naučného textu a diskuse k tématu „Pohotovostní služby“	
		Projekt: „Poučení pro krizové situace“ - tvorba souboru rad pro návštěvníky naší země co dělat v případě nouze, v krizových situacích	



1.2.3 Německý jazyk

Jednotlivé části učebních osnov vyučovaného předmětu **Německý jazyk** (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 **kapitola 5.2.1.4**, str. 468) se mění takto:

Obor vzdělávací oblasti Německý jazyk

Charakteristika vyučovacího předmětu – 2. stupeň:

Předmět Německý jazyk je v rámci RVP zařazen do vzdělávací oblasti Doplnující vzdělávací obory, které nejsou povinnou součástí základního vzdělávání a jeho vzdělávací obsah pouze doplňují a rozšiřují (ve školním roce 2013/2014 pro 9. ročník) a do vzdělávací oblasti Další cizí jazyk (ve školním roce 2013/2014 pro 7. a 8. ročník).

Dovednosti, které žáci při vyučování německého jazyka získají, jsou nezbytné pro úspěšné zvládnutí komunikace v cizím jazyce – žák je schopen přečíst kratší německý text, porozumět mu, vyhledat klíčová slova, interpretovat jej, vytvořit vlastní závěry, komunikovat s další osobou. Je tedy kladen důraz především na rozvoj komunikačních dovedností, kterým je podřízena i výuka mluvnické části předmětu. V neposlední řadě žákům umožňuje výuka německého jazyka poznávat život lidí a kulturní tradice v německy hovořících zemích a prohlubuje mezinárodní porozumění.

Obsahové vymezení

Základem vzdělávacího obsahu předmětu Německý jazyk je vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Německý jazyk ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace. Německý jazyk je úzce propojen s následujícími předměty:

- zeměpis – orientace na mapě německy hovořících zemí, základní informace o jednotlivých německy mluvících státech



- přírodopis – názvy zvířat a částí lidského těla, zdraví a nemoci
- dějepis – historie německy hovořících zemí
- český jazyk – jednoduché slohové útvary (vypravování, dopis, dotazník, e-mail), slova přejatá z němčiny do češtiny, významní představitelé německé literatury
- výchova k občanství – rasismus, státní zřízení v německy hovořících zemích
- tělesná výchova – sport

Průřezová témata

Pozn.	Zkratka	Předmět	Učivo	Ročník / období
OSV – osobnostní a sociální výchova				
	OSV 2/1		Slovní zásoba	1. období
	OSV 2/1		Komunikace na téma: Meine Familie	1. období
	OSV 2/1		Komunikace na téma: Wo und wann?	9., 2. období
	OSV 2/2		Komunikace na téma: Ich heisse, ich wohne	1. období
	OSV 2/2		Komunikace na téma: Bei uns zu Hause	2. období
	OSV 2/3		Komunikace na téma: Meine Freunde	1. období
	OSV 2/3		Komunikace na téma: Ich habe einen Computer	1. období
	OSV 2/3		Komunikace na téma: Komm, fahr mit	9., 2. období
	OSV 3/1		Komunikace na téma: Mein Tag	9., 2. období
VDO – výchova demokratického člověka				



	VDO 1		Komunikace na téma: Schule	1. období
VEG – výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech				
	VEG 1		Německy hovořící státy	1. období
	VEG 1		Vídeň	1. období
	VEG 1		Evropské státy a města	9., 2. období
	VEG 2		Německo, Rakousko, Švýcarsko	1. období
	VEG 2		Komunikace na téma: Mein Hobby	1. období
MUV – multikulturní výchova				
	MUV 1		Německy hovořící státy	1. období
	MUV 2		Komunikace na téma: Schule	1. období
	MUV 2		Česká města	9., 2. období
	MUV 3		Německy hovořící státy	1. období
	MUV 4		Komunikace na téma: In den Ferien	2. období
EV – environmentální výchova				
	EV 4		Komunikace na téma: Ich habe einen Computer	1. období
	EV 4		Komunikace na téma: Es regnet	9, 2. období.

Časové vymezení

V 9. ročníku 2 hodiny týdně, 7. a 8. ročníku 3 hodiny týdně.



Organizační vymezení

Výuka je realizována v kmenové třídě nebo v učebně informatiky.

Formy a metody práce

- skupinové vyučování, dialogy, výklad, poslech, četba, reprodukce textu (písemná, ústní), samostatná práce (vyhledávání informací, práce se slovníkem a s autentickými materiály), hry, soutěže, recitace, dramatizace, zpěv, výukové programy na PC, tematické práce

Pomůcky

- učebnice, atlasy, audiovizuální technika, nástěnné mapy a obrazy

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel vede žáky k:

- výběru a využití vhodných způsobů a metod pro efektivní učení
- propojení získaných poznatků do širších celků
- poznávání smyslu a cíle učení

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k:



- schopnosti pochopit problém
- vyhledávání vhodných informací

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky k:

- komunikaci na odpovídající úrovni
- naslouchání a promluvám druhých lidí a vhodné reakci na ně

Kompetence sociální a personální

Učitel vede žáky k:

- spolupráci ve skupině
- podílu na utváření příjemné atmosféry v týmu
- schopnosti sebekontroly

Kompetence pracovní

Učitel vede žáky k:

- schopnosti efektivně organizovat svou práci

Kompetence občanské

Učitel vede žáky k:



- respektování názorů ostatních
- zodpovědnosti rozhodnout se podle dané situace

1. období

Vlastní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezi- předmětové vztahy, projekty
- seznámí se s fonetickými pravidly	Erste Schritte	Pravidla výslovnosti	
- správně vyslovuje jednotlivé německé hlásky, odliší jejich výslovnost od českých hlásek			
- seznámí se se slovním a větným přízvukem			
- aplikuje znalosti na jednotlivá slovíčka			
- rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností a reaguje na ně			
- odpovídá na jednoduché otázky týkající se jeho samotného a podobné otázky pokládá		Slovní zásoba	Čj – Slova přejatá
- ovládá německé pozdravy, barvy, dny v týdnu a číselky 0- 20			OSV 2/1 – Poznávání lidí



- vyjmenuje státy, v nichž se hovoří německy		Německy hovořící státy	MUV 3 – Etnický původ
- vyjmenuje velká německá města			VEG 1 – Evropa a svět nás zajímá
- uvede některé významné osobnosti německého původu			D - Německá kultura Tv - Významní sportovci MUV 1 - Kulturní difference
- rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaných témat, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu	Einheit 1	Komunikace na téma: Ich heiße, ich wohne	
- zapojí se do jednoduchého rozhovoru			
- vyplní základní údaje o sobě ve formuláři		Gramatika	
- umí poprosit a poděkovat			
- umí použít 1. a 2. os. j.č. a 3. os. č. mn. u pravidelných sloves a slovesa sein			
- rozumí krátkému jednoduchému textu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu, a vyhledá v něm požadovanou informaci		Německo, Rakousko, Švýcarsko	
- vyhledá a uvede základní informace o Německu, Rakousku, Švýcarsku, rozumí jednodu-			Vt – Vyhledávání informací na internetu



chým informačním nápisům a orientačním pokynům			Vo – Státní zřízení Z - Orientace v mapě VEG 2 – Objevujeme Evropu a svět
- rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaného tématu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu	Einheit 2	Komunikace na téma: Meine Familie	OSV 2/2 – Mezilidské vztahy
- představí členy rodiny			
- popíše rodinnou fotografii			
- osvojí si zájmena mein/meine, dein/deine		Gramatika	
- osvojí si vazbu von, Pamelas Mutter			
- rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaného tématu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu	Einheit 3	Komunikace na téma: Meine Freunde	OSV 2/1 – Poznávání lidí OSV 2/3 – Komunikace
- vypráví o kamarádech a o jejich zájmech			
- rozumí slovům a jednoduchým větám, které se vztahují k tématu			
- používá časové údaje s předložkou um		Gramatika	



- umí použít vazby s gern a am liebsten			
- rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaného tématu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu	Einheit 4	Komunikace na téma: Schule, Schule	MUV 2 – Lidské vztahy VDO 1 – Občanská společnost a škola
- zapojí se do jednoduchého rozhovoru na téma škola			
- jmenuje a popíše školní potřeby			
- pochopí používání určitých a neurčitých členů a záporu kein		Gramatika	
- rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaného tématu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu	Einheit 5	Komunikace na téma: Mein Hobby	VEG 2 – Objevujeme Evropu a svět
- napíše jednoduchý text na dané téma			Čj – Vypravování
- napíše e- mail a dopis			Čj – Dopis
- časuje pravidelná slovesa v přítomném čase		Gramatika	
- používá předložku am v časových údajích			
- rozumí slovům a jednoduchým větám, které	Einheit 6	Komunikace na téma: Ich habe	



jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaného tématu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu		einen Computer	
- zapojí se do jednoduchého telefonického rozhovoru			OSV 2/3 – Komunikace
- popíše zvířata			Př – Domácí zvířata EV 4 – Vztah člověka k prostředí
- užívá kein ve větě			
- časuje sloveso haben		Gramatika	
- užívá 4. pád podstatných jmen s neurčitým členem a záporem kein			
- vyhledá a písemně uvede základní informace o Vídni		Vídeň	Vt – Vyhledávání informací na internetu VEG 1 – Evropa a svět nás zajímá

**2. období**

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezi- předmětové vztahy, projekty
- rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaného tématu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu	Einheit 7	Komunikace na téma: Wo und wann?	
- stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení			OSV 2/1 – Poznávání lidí
- poskytuje informace o časových údajích			
- používá předložku in se 3. pádem		Gramatika	
- používá množné číslo u některých podstatných jmen			
- rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně a týkají se osvojovaného tématu, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu	Einheit 8	Komunikace na téma: In den Ferien	Z – Evropské státy MUV 4 – Multikulturalita



- zapojí se do jednoduchého rozhovoru na téma cestování			
- rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech týkajících se daného tématu			
- používá vazbu ich möchte a předložku nach (nach Kroatien) a in (in die Schweiz)		Gramatika	
- časuje sloveso fahren			

Následující učební osnovy jsou součástí 2. období a zároveň slouží jako učební osnovy žáků 9. ročníku ve školním roce 2013-2014

9. ročník

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezi- předmětové vztahy, projekty
- ovládá probíranou slovní zásobu	Einheit 1	Komunikace na téma: Bei uns zu Hause	Hv – Zpěv OSV 2/2 – Mezilidské vztahy
- odpovídá na jednoduché otázky týkající se daného tématu			
- přečte a porozumí krátkému textu (pohádce)			



- zazpívá píseň			
- časuje nepravidelná slovesa v přítomném čase s odlučitelnou předponou		Gramatika	
- používá předložky se 3. pádem			
- uvádí německé názvy některých českých měst		Reálie: Česká města	Z – Orientace v mapě D – Vztah Němců a Čechů MUV 2 – Lidské vztahy
- ovládá probíranou slovní zásobu	Einheit 2	Komunikace na téma: Mein Tag	OSV 3/1 – Řešení problémů a rozhodovací dovednosti
- zapojí se do jednoduchého telefonického rozhovoru na téma rozvrh hodin			
- napíše svůj denní a týdenní plán			
- časuje způsobové sloveso können v přítomném čase		Gramatika	
- užívá předložku in se 4. pádem a předložku zu			
- ovládá číselky do 100 000			



- ovládá probíranou slovní zásobu	Einheit 3	Komunikace na téma: Komm, fahr mit!	Z – Orientace v plánu města Čj – Popis OSV 2/3 – Komunikace
- orientuje se v plánu města a popíše cestu			
- vypráví o nemocech			Př – Nemoci, lidské tělo
- používá předložky se 3. pádem (mit, von, bis, nach)		Gramatika	
- používá vazbu ich fahre mit...			
- vyhledá na mapě některé evropské státy a města a sdělí o nich jednoduchým způsobem základní informace	Einheit 4	Reálie: Evropské státy a města	VEG 1 – Evropa a svět nás zajímá
- ovládá probíranou slovní zásobu		Komunikace na téma: Es regnet, es regnet	EV 4 – Vztah člověka k prostředí
- zapojí se do jednoduchého rozhovoru na téma počasí a oblečení			
- popíše obrázek nebo fotografii			
- časuje a užívá slovesa tragen a anhaben		Gramatika	
- používá přívlastňovací zájmena sein, ihr			



1.2.4 Ruský jazyk

Do ŠVP jsou nově zařazeny učební osnovy předmětu **Ruský jazyk**:

Obor vzdělávací oblasti Ruský jazyk

Charakteristika vyučovacího předmětu – 2. stupeň:

Předmět Ruský jazyk je v rámci RVP zařazen do vzdělávací oblasti Další cizí jazyk.

Dovednosti, které žáci při vyučování ruského jazyka získají, jsou nezbytné pro úspěšné zvládnutí komunikace v cizím jazyce – žák je schopen přečíst kratší ruský text, porozumět mu, vyhledat klíčová slova, interpretovat jej, utvořit vlastní závěry, komunikovat s další osobou. Je tedy kladen důraz především na rozvoj komunikačních dovedností, kterým je podřízena i výuka mluvnické části předmětu. V neposlední řadě žákům výuka ruského jazyka umožňuje poznávat život lidí a kulturní tradice v rusky hovořících zemích a prohlubuje mezinárodní porozumění.

Obsahové vymezení

Základem vzdělávacího obsahu předmětu Ruský jazyk je vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Ruský jazyk ze vzdělávací oblasti Další cizí jazyk. Německý jazyk je úzce propojen s následujícími předměty:

- zeměpis - orientace na mapě rusky hovořících zemí
- přírodopis - savci
- dějepis - historie rusky hovořících zemí
- český jazyk - jednoduché slohové útvary (vypravování, dopis, dotazník), významní představitelé ruské literatury



- výchova k občanství - státní zřízení v rusky hovořících zemích, láska k vlasti
- výpočetní technika - vyhledávání informací na internetu
- hudební výchova - zpěv

Časové vymezení

Ruský jazyk se vyučuje tři vyučovací hodiny týdně v 7. a 8. ročníku.

Organizační vymezení

Výuka je realizována v kmenové třídě nebo v učebně informatiky.

Průřezová témata

Pozn.	Zkratka	Předmět	Učivo	Období
OSV – osobnostní a sociální výchova				
	OSV 1/2	Rj	Co rádi děláme a neděláme	2.
	OSV 2/1	Rj	Rodina	1.
	OSV 2/2	Rj	Rodina	1.
	OSV 2/3	Rj	Rodina	1.
VDO – výchova demokratického člověka				
	VDO 1	Rj	Škola	1.
VEG – výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech				



	VEG 1	Rj	Předazbukové období – pozdravy, představení se	1.
	VEG 2	Rj	Všichni žijeme v Evropě	1.
MUV – multikulturní výchova				
	MUV 1	Rj	Všichni žijeme v Evropě	2.
	MUV 1	Rj	Obchody, nákupy	2.
	MUV 1	Rj	Jídlo a oblečení	2.
	MUV 2	Rj	Členové rodiny	1.
	MUV 2	Rj	Členové rodiny	1.
EV – environmentální výchova				
	EV 4	Rj	Vesnice	1.
MEV – mediální výchova				
	MEV 7	Rj	Závěrečné opakování	2.

Formy a metody práce

- skupinové vyučování, dialogy, výklad, poslech, četba, reprodukce textu (písemná, ústní), samostatná práce (vyhledávání informací, práce se slovníkem a s autentickými materiály), hry, soutěže, recitace, dramatizace, zpěv, výukové programy na PC, tematické práce

Pomůcky

- Učebnice, pracovní sešity, atlasy, audiovizuální technika, nástěnné mapy a obrazy



Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel vede žáky k:

- Výběru a využití vhodných způsobů a metod pro efektivní učení
- propojení získaných poznatků do širších celků
- poznávání smyslu a cíle učení

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k:

- schopnosti pochopit problém
- vyhledávání vhodných informací

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky k:

- komunikaci na odpovídající úrovni
- naslouchání a promlouvám druhých lidí a vhodné reakci na ně

Kompetence sociální a personální

Učitel vede žáky k:



- spolupráci ve skupině
- podílu na utváření příjemné atmosféry v týmu
- schopnosti sebekontroly

Kompetence pracovní

Učitel vede žáky k:

- schopnosti efektivně organizovat svou práci

Kompetence občanské

Učitel vede žáky k:

- respektování názorů ostatních
- zodpovědnosti rozhodnout se podle dané situace

**1. období**

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezi- předmětové vztahy, pro- jekty
- si osvojí správnou výslovnost ruských hlásek na základě poslechu, intonaci a přízvuk. Rozumí jednoduchým pokynům a otázkám učitele, které jsou pronášeny pomalu a s pečlivou výslovností a reaguje na ně.	Předazbukové období – pozdravy, představení se		VEG 1 – Evropa a svět nás zajímá
- se seznámí s písemnou podobou azbuky, porovnávají podobnost písmen, všímají si nových písmen.	Azbuka	Písemná podoba azbuky, podobnost písmen, nová písmena, slovní zásoba – podstatná jména – dárky.	



- jednoduše představí sebe, jiné osoby, dokáže se zeptat na jméno, zjistí, kde se kdo vyskytuje. Zapojí se do jednoduchých rozhovorů. Odpovídá na jednoduché otázky týkající se rodiny. Známých písmen začíná využívat při čtení i psaní. Rozumí jednoduchým informačním nápisům a orientačním pokynům. Dbá na správnou výslovnost a intonaci v otázkách. Zazpívá a naučí se ruskou písničku.	Rodina	Kdo je to? Kdo je tady? Čtená a písemná podoba písmen – K, O, T, U, V, A, M, N, E, JA Písnička	OSV 2/2 – Mezilidské vztahy OSV 2/3 – Komunikace Hv – zpěv
- sdělí jednoduchým způsobem základní informace týkající se jeho samotného a jeho rodiny. Dokáže získat stručné informace o lidech kolem sebe. Uvědomí si pravidlo psaní a čtení písmene O před přízvukem. Je ale upozorněn, že existují i výjimky. Zapojuje další nová písmena a tím i slova. Rozumí základním informacím v krátkých poslechových textech.		Jak se jmenuješ? Členové rodiny. Písmena – B, D, Z, I, JE. Výslovnost O před přízvukem.	MUV 2 – Lidské vztahy



- oslovuje ostatní v prvním pádu, zeptá se odkud kdo je a také na tyto otázky odpovídá. Znalost nové slovní zásoby. Rozumí slovům a jednoduchým větám, které jsou pronášeny pomalu a zřetelně, zejména pokud má k dispozici vizuální oporu.		Odkud jste? Oslovení v prvním pádu. Písmena P, R, S, G, J. Časování sloves. Souvislý text - pohádka	Z - Práce s mapou
- na základě předchozích vědomostí hovoří o sobě a jednotlivých členech rodiny. V hovoru využívá sloves ve všech osobách, co kdo rád dělá či nedělá.		Představování rodiny. Časování sloves. Výslovnost E před přízvukem, užívání měkkého znaku. Písmena L, Š, Č, Y. Měkký znak. Číslovky 1-10. zápor ve větě.	OSV 2/1 – Poznávání lidí
- zapojuje do rozhovorů na témata související s životem na vesnici. Hovoří o zvířatech. Rozumí slovům a jednoduchým větám na téma vesnice. Využívá v hovoru i písemné formě přítomného a minulého času sloves a počítá od 1 do 20.	Vesnice	Minulý a přítomný čas sloves, pohyblivý přízvuk. Číslovky 10-20. Písmena CH, Ž, C, JU. Písničky	Př – Domácí zvířata EV 4 – Vztah člověka k prostředí



- sdělí jednoduchým způsobem základní informace o škole, co má rád a co ne. K podstatným jménům přiřazuje barvy.	Škola	Barvy. Písmena ŠČ, JO. Pohádky	VDO 1 – Občanská společnost a škola
- zná všechna písmena azbuky a užívá je v čtené i písemné podobě. Napíše jednoduchý text – blahopřání.		Filip má narozeniny. Blahopřání, písnička. Písmena F, tvrdý znak. Znalost celé azbuky v psané i písemné formě. Souvislý text.	
- se seznámí se základními informacemi z historie i současnosti Ruské federace, s ruskými lidovými písněmi a pokusí se je zazpívat.	Ruská federace		VEG 2 - Objevujeme Evropu a svět Z – Orientace v mapě D – Historie rusky hovořících zemí Hv – Ruské lidové písně Čj – Představitelé ruské literatury



- užívá v dialogu i monologu názvy jednotlivých měsíců, dnů i ve spojení s předložkami. Vyjadřují písemně i ústně datum a jednotlivé číslovky. Sestavuje a používá otázky a odpovědi typu „u koho“.	Kalendář	Názvy měsíců, dnů, číslovky. Tázací věty „u koho“	
- rozumí krátkému jednoduchému textu a vyhledá v něm požadovanou informaci. Stručně reaguje na jednoduché písemné sdělení.	Závěrečné opakování		

2. období

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezi- předmětové vztahy, projekty
- se zamýšlí nad svými zálibami. Vyjadřuje, co rád dělá a co ne. Porovnává kladné a záporné odpovědi. V dialogu a monologu užívá slovesa „dívat se“	Co rádi děláme a neděláme.	Sloveso „dívat se“	



- dokáže odpovídat na otázky týkající se vyjádření času. Sestaví rozvrh hodin, používá řadové číslovky. V ústním i písemné podobě užívá zvrtná slovesa		Vyjádření času	
- na základě znalostí slovní zásoby a gramatiky provede dramatizaci pohádky. Sestaví dopis, kde zhodnotí svoji rodinu a své záliby		Pohádka „ Lidojed a princezna“	Čj – Pohádka
- sestaví popis postavy jemu blízké. Nachází podobnosti mezi osobami. Užívá ve správných tvarech přídavná jména		Popis postavy, přídavná jména	OSV 1/2 – Sebepoznání a sebepojetí
- pohovoří o svém domově. Užívá známou slovní zásobu i gramatická pravidla. Navrhne plán města a ověří, jak by ho využili v praxi. Užívá pohybová slovesa.	Domov	Zde jsem doma, orientace ve městě	Z – Orientace v mapě



- se seznámí s ruskými názvy evropských států, jejich hlavními městy a zjistí gramatické rozdíly u názvů příslušníků národů. Na základě poslechu nahrávek budou ukazovat u mapy Evropy jednotlivé státy. V dialogích využijí znalost časování sloves – chtít, vědět, umět, rozumět a seznámit se. Dodržují pravidla správné výslovnosti a intonace	Všichni žijeme v Evropě	Slovesa – chtít, vědět, umět, rozumět, seznámit se	VEG 1 – Evropa a svět nás zajímá MUV 1 – Kulturní difference Z – Orientace v mapě Vt – Vyhledávání informací na internetu
- si upevní znalosti o skloňování podstatných jmen, používá správné koncovky podle vzorů. V monologu i dialogích se zaměří na téma jídlo a oblečení. Využije zde budoucího času slovesa být. Dokáže klást otázky začínající zájmenem čí a utvořit adekvátní odpověď.	Jídlo a oblečení	Skloňování podstatných jmen mužského a ženského rodu v jednotném čísle. Obrázkový slovník na téma – jídlo a oblečení.	MUV 1 – Kulturní difference



- si uvědomí, jak široké je uplatnění slovesa jít v Rj . Toto sloveso užívají ve vzájemné komunikaci. Pracují se vzory podstatných jmen rodu středního a spojují je s přídavnými jmény. Vše prezentují jak v písemné, tak mluvené podobě. Tvoří otázky typu jaký –á –é, v odpovědích užívají řadové číslovky.		Skloňování podstatných jmen středního rodu, přídavných jmen tvrdých. Sloveso jít, zájmena jaký –á –é + řadové číslovky.	
- rozumí pohádce při poslechu nahrávky v podání rodilých Rusů. Převypráví pohádku. Dokáže písemnou i ústní formou popřát k Vánocům a Novému roku. Seznámí se s rozdíly v oslavách. Vede dialogy týkající se nakupování. Dokáže si říct o vybrané zboží, zeptat se na jeho cenu	Obchody, nákupy.	Blahopřání k Vánocům a Novému roku. Vazba – co potřebuješ	MUV 1 – Kulturní diference
- sestaví dopis, kde píše o svých zálibách a volném čase. Uvědomí si rozdíl v psaní ruské a české adresy (komu, kam). Užívají 3. pád. Vede dialogy týkající se volného času a užívá zvrtná slovesa – věnovat se, zabývat se a osobní zájmena.		Psaní dopisu. Obrázkový slovníček – volný čas, záliby dětí, zvěrokruh. Slovesa – zabývat se něčím, věnovat se. Skloňování osobních zájmen	Čj – Dopis



- tvoří otázky a odpovědi týkající se činností během dne i večera, ve kterých využívá dalších gramatických jevů. Dialogy jsou založeny na vyjádření povinnosti. Stále je kladen důraz na výslovnost a intonaci – zvláště u otázek.	Režim dne – od rána do večera.	Časování sloves – budoucí čas, vyjádření povinnosti	
- by měl uplatnit komunikační i písemné techniky zaměřené na základní životní situace. Umět se orientovat ve městě, při nakupování a seznamování. Hovořit o své rodině, škole, domě, zálibách. Dokázat napsat dopis, životopis. Uvědomit si důležitost znalosti cizích jazyků.	Závěrečné shrnutí	Deník jednoho chlapce	MEV 7 – Práce v realizačním týmu



1.2.5 Matematika

Jednotlivé části učebních osnov vyučovaného předmětu **Matematika** (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 **kapitola 5.2.2.1**, str. 482) se mění takto:

Průřezová témata

Pozn.	Zkratka	Předmět	Učivo	Ročník
OSV – osobnostní a sociální výchova				
	OSV1/1	M	Opakování učiva z nižších ročníků – Přirozená čísla	6
	OSV1/2	M	Opakování učiva z nižších ročníků – Přirozená čísla	6
	OSV1/4	M	Opakování učiva z nižších ročníků – Přirozená čísla	6
	OSV1/5	M	Opakování učiva z nižších ročníků – Přirozená čísla	6
	OSV1/1	M	Dělitelnost	6
	OSV2/2	M	Prostor a jeho zobrazení	6
	OSV2/3	M	Prostor a jeho zobrazení	6
	OSV1/1	M	Desetinná čísla	6
	OSV3/1	M	Desetinná čísla	6
VDO – výchova demokratického člověka				
VEG – výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech				
	VEG1	M	Úhel	6



	VEG2	M	Úhel	6
	VEG1	M	Osová souměrnost	6
	VEG2	M	Osová souměrnost	6
	VEG1	M	Krychle a kvádr	6
MEV – mediální výchova				
	MEV1	M	Dělitelnost	6
	MEV2	M	Dělitelnost	6
EV – environmentální výchova				
	EV1	M	Opakování učiva z nižších ročníků – Přirozená čísla	6
	EV1	M	Dělitelnost	6
	EV1	M	Trojúhelník	6

Ročník: 6.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- by měl umět zobrazovat přirozená čísla a nulu na číselné ose	Opakování učiva z nižších ročníků Přirozená čísla	Zápis a porovnávání přirozených čísel	OSV 1/1 OSV 1/2 OSV 1/4 OSV 1/5 EV 1
- by měl umět užívat zápisy přirozených čísel v desítkové soustavě			
- by měl umět porovnávat přirozená čísla podle velikosti			
- by měl umět zaokrouhlovat přiroze-		Zaokrouhlování přiro-	



ná čísla na desítky, stovky, ... - by měl umět přirozená čísla sčítat, odčítat, násobit a dělit jednociferným a dvouciferným dělitelem - by měl umět užívat uvedené znalosti při řešení úloh z praxe		zených čísel Sčítání a odčítání přirozených čísel Násobení a dělení přirozených čísel	
- by měl zjistit násobky a dělitele daného čísla - by měl poznat podle znaků dělitelnosti, zda je číslo dělitelné dvěma, třemi, pěti, deseti (popř. čtyřmi, šesti, devíti, patnácti) - by měl umět rozlišit prvočíslo a složené číslo - by měl umět rozložit přirozené číslo na součin prvočísel - by měl umět určit největšího společného dělitele dvou a tří čísel - by měl umět určit nejmenší společný násobek dvou a tří čísel - by měl umět vytvořit a řešit slovní úlohu s využitím dělitelnosti	Dělitelnost	Násobek a dělitel Znaky dělitelnosti Prvočísla a složená čísla Rozklad na prvočísla Společní dělitelé, největší společný dělitel dvou nebo tří přirozených čísel Čísla soudělná, čísla nesoudělná Společné násobky, nejmenší společný násobek dvou nebo tří přirozených čísel Slovní úlohy na dělitelnost	EV 1 OSV 1/1 MEV 1 MEV 2
- by měl umět znázorňovat body a přímky a rozhodovat o jejich vzá-	Prostor a jeho zobrazení	Opakování z nižších ročníků	OSV 2/2 OSV 2/3



jemné poloze (bod na přímce, rovnoběžky, kolmice)		Možná zobrazení prostoru Zobrazení části prostoru Zjednodušujeme Zobrazujeme, zapisujeme, počítáme	F – měření délky, výpočet obsahu
- by měl využívat polohové a metrické vlastnosti			
- by měl umět měřit délky, narýsovat úsečku dané délky			
- by měl umět narýsovat kružnici s daným středem a poloměrem			
- by měl umět sestrojit střed úsečky pomocí kružítka			
- by měl umět načrtnout trojúhelník a čtyřúhelník, narýsovat obdélník a čtverec			
- by měl poznat a pojmenovat krychli, kvádr, hranol, jehlan, válec, kužel a kouli			
- by měl používat jednotky délky mm, cm, dm a m včetně jejich převodů		Obvod a obsah čtverce, obdélníku	
- by měl umět počítat obvody trojúhelníku, čtverce, obdélníku, mnohoúhelníků			
- by měl používat jednotky obsahu mm^2 , cm^2 , dm^2 , m^2 a ha včetně jejich převodů			
- by měl umět používat obsahy obrazců ve čtvercové síti			
- by měl umět počítat obsah obdélníku a čtverce pomocí čtvercové sítě			



- by měl umět správně číst a zapisovat desetinná čísla	Desetinná čísla	Zápis desetinných čísel	OSV 1/1 OSV 3/1
- by měl umět porovnávat desetinná čísla na číselné ose i bez ní		Porovnávání desetinných čísel	F, Ch, PŘ – využití desetinných čísel
- by měl umět zaokrouhlovat desetinná čísla na daný řád		Zaokrouhlování desetinných čísel	F – řešení početních úloh
- by měl umět násobit a dělit desetinná čísla deseti, stem, tisícem		Násobení a dělení desetinného čísla deseti, stem, tisícem Násobení desetinného čísla přirozeným číslem Násobení desetinného čísla desetinným Dělení desetinného čísla přirozeným číslem Dělení desetinného čísla desetinným Slovní úlohy	
- by měl umět sčítat, odčítat, násobit a dělit desetinná čísla písemně i na kalkulačce			
- by měl umět užívat předcházející znalosti k řešení úloh z praxe			
- by měl umět využívat pro kontrolu výsledků odhad			
- by měl umět využívat účelně a efektivně kalkulátor			
- by měl umět užívat a převádět jednotky délky, hmotnosti a obsahu	Jednotky délky, hmotnosti a obsahu	Jednotky délky Jednotky hmotnosti Jednotky obsahu	F, Ch – převody jednotek Z – převody jednotek délky (měřítko mapy) VEG 2
- by měl umět přenést daný úhel ke zvolené polopřímce	Úhel	Úhel Přenášení úhlu	F – odraz, lom světla, těžiště Z-otáčení planet, světové strany, azimut, zeměpisná poloha
- by měl umět sestrojit osu úhlu		Osa úhlu	Tv- úhel odrazu (hokej, vrh koulí)
- by měl umět odhadnout a změřit velikost daného úhlu		Velikost úhlu	PČ – rýsování technických výkresů
- by měl umět sestrojit úhel dané			VEG 1



velikosti – velikost úhlu určit pomocí úhloměru			VEG 2
- by měl umět poznat ostrý, pravý, tupý a přímý úhel, vrcholové a vedlejší úhly, souhlasné a střídavé			
- by měl umět sčítat a odčítat úhly a jejich velikosti ve stupních a minutách		Grafické sčítání a odčítání úhlu	
- by měl umět rozhodnout, zda jsou dva obrazce shodné	Osová souměrnost	Shodné útvary Osová souměrnost Osově souměrné útvary	Matematika ve výtvarném umění a architektuře (vztah ke kulturním hodnotám, užití symetrie a asymetrie) Vv – souměrnost a nesouměrnost, otisky Př-souměrnost v přírodě Čj – shoda, shodný, význam slov, synonyma VEG 1 VEG 2
- by měl umět sestrojit obraz bodu a jednoduchého rovinného obrazce v osové souměrnosti			
- by měl umět načrtnout a sestrojit obraz rovinného útvaru v osové souměrnosti			
- by měl umět rozhodnout, zda je daný útvar osově souměrný – určí osy souměrnosti rovinného útvaru			
- by měl umět v jednoduchém případě doplnit osu souměrnosti osově souměrného obrazce			
- by měl umět využít při výpočtech věty o shodnosti trojúhelníku			
- by měl umět vypočítat ze známé velikosti dvou vnitřních úhlů trojúhelníku velikost jeho třetího vnitřního úhlu	Trojúhelník	Úhel a trojúhelník	F- určení těžiště stejnorodých i nestejnorodých těles Čj – výška v trojúhelníku – označuje úsečku i její délku, případně i přímku (homonyma) EV 1
- by měl umět poznat a popsat ostroúhlý, pravoúhlý, tupoúhlý, rov-		Rovnoramenné a rovnostranné trojúhelníky	



nostranný, rovnoramenný trojúhelník			
- by měl umět sestrojit výšku trojúhelníku		Výška trojúhelníku	
- by měl umět sestrojit těžnice a těžiště trojúhelníku		Těžiště a těžnice trojúhelníku	
- by měl umět sestrojit kružnici opsanou a kružnici vepsanou trojúhelníku		Kružnice opsaná a vepsaná trojúhelníku	
- by měl umět převést slovní zadání do grafické podoby = náčrtku		Konstrukční a slovní úlohy	
- by měl umět popsat jednotlivé kroky konstrukce a rovinný útvar sestrojit			
- by měl umět určit počet řešení konstrukční úlohy			
- by měl umět ověřit, zda výsledný útvar odpovídá zadání			
- by měl umět načrtnout i narýsovat obraz kváдру a krychle	Krychle a kvádr	Jak zobrazujeme krychli a kvádr	F - výpočet hmotnosti, hustoty, objemu těles VEG 1
- by měl umět načrtnout a sestrojit síť krychle a kváдру		Povrch kváдру s krychle	
- by měl umět vypočítat povrch krychle a kváдру		Objem kváдру a krychle	
- by měl umět vypočítat objem krychle a kváдру		Jednotky objemu	
- by měl umět převádět jednotky objemu včetně jednotek odvozených od litru		Slovní úlohy	
- by měl umět aplikovat uvedené znalosti na jednoduché úlohy z praxe			



- by měl umět objasnit pojmy síť tělesa, plášť a podstava			
- by měl umět vyhledat v textu úlohy potřebné údaje a vztahy			
- by měl umět volit vhodně matematické postupy pro řešení úlohy			
- by měl umět vyhodnotit výsledky úlohy			

1.2.6 Výchova k občanství

Jednotlivé části učebních osnov vyučovaného předmětu Výchova k občanství (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 kapitola 5.2.4.2, str. 562) se mění takto:

Nově zařazená průřezová témata

Pozn.	Zkratka	Předmět	Učivo	Ročník
OSV – osobnostní a sociální výchova				
	OSV 1/3		Zacházení s penězi, majetek v našem životě	7.
	OSV 3/2		Korupční jednání	8.
VDO – výchova demokratického člověka				
	VDO 2		Veřejný život	7.
	VDO 4		Principy demokracie	7.
VEG – výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech				



	VEG 1		Významné osobnosti naší vlasti	6.
MUV – multikulturní výchova				
	MUV 2		Vandalismus	7.

Ročník: 6.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezi- předmětové vztahy, pro- jekty
- vysvětlí pojem vlastnictví, uvede jeho pří- klady, jmenuje vybrané umělce, sportovce, vynálezce, historické události, chování v situaci ohrožení a potřeby ochrany státu	Domov, vlast	Pojem domov, vlast, vlastenec- tví, obrana státu	VEG 1 – Evropa a svět nás zajímá

Ročník: 7.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezi- předmětové vztahy, pro- jekty
- vysvětlí pojem duševní vlastnictví	Majetek v našem životě	Majetek hmotný a nehmotný, majetek osobní, obecní, státní.	



- jmenuje položky rodinného rozpočtu, možnosti příjmů rodiny a uvádí pravidelné a jednorázové výdaje a příjmy		Rozpočet Příjmy a výdaje rodiny	Matematika – finanční gramotnost OSV 1/3 – Seberegulace a sebeorganizace
- popíše vlastní způsoby zacházení s kapesným a svými věcmi			
- vysvětlí, jak vypadá vyrovnaný, schodkový a přebytkový rozpočet domácnosti		Vyrovnaný, schodkový, přebytkový rozpočet	
- vyjmenuje rizika neuváženého zacházení s penězi a svěřeným majetkem, pravidla hospodárnosti (<i>přidáno odskočení řádku</i>) – charakterizuje výhody a nevýhody plateb hotovostních a bezhotovostních - uvede rozdíly mezi debetní a kreditní platební kartou, jejich přednosti a nevýhody		Hospodárnost Možnosti úspor, půjček, řešení úhrady dluhů Platby hotovostní a bezhotovostní Kreditní a debetní platební karta	M – finanční gramotnost
- vyjmenuje možnosti, jak zabránit vandalismu, nebo jak na něj upozornit, objasní pojem, uvádí příklady takového chování		Vandalismus	MUV 2 – Lidské vztahy
- vyhledá a vypíše úkoly státu, některé jmenuje, vysvětlí základní formy států	Řízení společnosti	Stát – formy a úkoly	Z – Demokratické státy



- vysvětlí pojem demokracie, příklady jejího porušování		Demokracie, veřejný život	VDO 2 – Občan, občanská společnost a stát VDO 4 – Principy demokracie jeho formy vlády
- vyhledá význam zkratk a seznámí se s jejich významem ve světovém dění	Svět kolem nás	Nadnárodní společenství – OSN, UNESCO, NATO, UNICEF	Z – Nadnárodní společenství
- význam a výhody spolupráce mezi státy včetně zaštiťování obnovy		Rada Evropy	

Učivo 8. ročníku „Moje osobnost“ až po výstup: „- jmenuje typy temperamentu, pokusí se sám zařadit.“ Je převedeno do 7. ročníku.

Ročník: 8.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- jmenuje smysly, vysvětlí pojem vjem, postřeh, fantazie	Psychické procesy a stavy	Vnímání, smysly, fantazie	
- objasní význam vůle, nakolik může pomoci k dobrému výsledku		Jak se učím – způsoby – hra, učení, práce	



- zaznamenává pocity za různých okolností, jmenuje, co city ovlivňuje		City – negativní, pozitivní	
- vysvětlí pojem solidarita, na příkladech doloží její význam, uvede možnosti pomoci lidem v krizových situacích a v případě ohrožení a obrany státu	Člověk v sociálních vztazích	Solidarita	
- uvádí práva spotřebitele	Hospodaření	Obchod – poptávka, nabídka, tržní cena, ekonomie, trh, podnikatelský plán, inflace	
- vysvětlí jak nabídka a poptávka ovlivňuje tržní cenu, co tvoří cenu produktu a jak ji ovlivňuje inflace			M – finanční gramotnost
- jmenuje ministerstva, vyhledá jména vybraných současných ministrů	Moc výkonná	Vláda – její členové, předseda vlády, úkoly Ministerstva a jejich kompetence	
- diskutuje o příčinách a důsledcích korupčního jednání	Politika	Korupce	OSV 3/2 – Hodnoty, postoje, praktická etika
- uvede příklady korupčního jednání			
- objasní roli ozbrojených sil ČR		Obrana státu, ozbrojené síly ČR	
- charakterizuje pomoc v krizích vojenského a nevojenského charakteru			

**Ročník: 9.**

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezi- předmětové vztahy, pro- jekty
- rozumí povinnostem občana při zajišťování obrany státu	Občan a správa	Občan státu – občanství, prů- kazy	
- popíše svými slovy náplň práce jednotlivých profesí a na jejich základě posoudí své možnosti	Volba povolání, plány a cíle	Povolání	
- uvede příklady některých příspěvků občanům ze státního rozpočtu	Hospodaření		
- charakterizuje pojem úrok a jeho význam		Peněžní ústavy – druhy, zisk, banky v okolí, úrok, úvěr, půjč- ka, splátkový prodej, leasing, bezhotovostní platba, Česká národní banka	M – finanční gramotnost
- vysvětlí rozdíl mezi úrokem placeným a přijatým			
- rozliší pojmy úvěr, půjčka, splátkový prodej, leasing, uvede jejich klady a zápory ve srovnání s využitím úspor	Globální svět, problémy	Válečné konflikty, teroristické útoky	
- seznámí se s aktuálním válečným konfliktem a jeho příčinou			
- objasní potřebu účasti vojáků v zahraničních misích			



1.2.7 Zeměpis

Jednotlivé části učebních osnov vyučovaného předmětu **Zeměpis** (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 **kapitola 5.2.5.5**, str. 688) se mění takto:

Ročník: 9.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezi- předmětové vztahy, projekty
- ovládá základy orientace v terénu, pozoruje, zobrazuje a hodnotí krajinu	Terénní geografická vý- uka, praxe a aplikace	Pohyb v terénu místní krajiny – stanoviště, světové strany, pohyb podle mapy a azimutu, odhady vzdálenosti a výšek, jednoduché panoramatické náčrty krajiny a pochodové osy	EV 1 – Ekosystémy EV 3 – Lidské aktivity a problémy životního prostředí EV 4 – Vztah člověka k prostředí M – poměr, měřítko mapy
- uplatňuje v praxi zásady bezpečného pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech		Živelné pohromy – opatření, chování a jednání při ohrožení života a zdraví člověka	OSV 3/1 – řešení problémů a rozhodování EV 3 – Lidské aktivity a problémy životního prostředí



1.2.8 Chemie

Obsahově se osnovy předmětu chemie (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 **kapitola 5.2.5.2**, str. 609) nemění, pouze dochází k přesunu některých témat z důvodu provázanosti s předmětem matematika a náročnosti na početní operace z 8. do 9. ročníku.

Jedná se o témata:

Chemické reakce

Chemické rovnice

Chemické výpočty (Souhrnné učivo: (směsi) hmotnostní zlomek a koncentrace roztoku, (chemické reakce) látkové množství, molární hmotnost)

1.2.9 Přírodopis

Jednotlivé části učebních osnov vyučovaného předmětu **Přírodopis** (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 **kapitola 5.2.5.3**, str. 642) se mění takto:

Ročník: 6.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezi- předmětové vztahy, projekty
- vysvětlí podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování a jeho význam z hlediska dědičnosti	Dědičnost	Přenos dědičných informací Gen Křížení	



- uvede příklady dědičnosti v praktickém životě a příklady vlivu prostředí na utváření organismů			
--	--	--	--

Pozn. učivo „dědičnost“ bylo vyřazeno z učiva 9. ročníku

Ročník: 8.

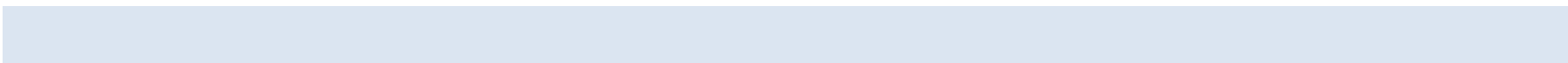
Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezi- předmětové vztahy, projekty
- vysvětlí pojem epidemie a pandemie	Nemoci, úrazy a prevence	Epidemie Pandémie	

Ročník: 9.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezi- předmětové vztahy, projekty
- objasní pojem přirozený výběr	Ekologie	Faktory ovlivňující vývoj organismů	
- definuje pojmy ekosystém a biosféra		Ekosystém	
- vysvětlí pojmy symbióza, parazitismus, predace a konkurence		Vztahy v přírodě	



- popíše a schematicky nakreslí koloběh vybraných prvků (uhlík, dusík)		Koloběh látek	
- vyjmenuje a na slepé mapě ukáže chráněné oblasti a národní parky v ČR		Ochrana přírody	
- definuje pojmy hydrosféra a atmosféra	Vzduch a voda	Význam hydrosféry a atmosféry	
- objasní některé zdroje znečištění ovzduší a jeho důsledky			
- vyjmenuje základní přírodní katastrofy (povodně, větrné bouře, sněhové kalamity, laviny, náledí)		Výkyvy počasí, globální oteplování, přírodní katastrofy	
- popíše chování v mimořádné situaci (povodně, požáry)			
- vyjmenuje obsah evakuačního zavazadla			





1.2.10 Fyzika

Jednotlivé části učebních osnov vyučovaného předmětu **Fyzika** (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 **kapitola 5.2.5.1**, str. 588) se mění takto:

Charakteristika vyučovacího předmětu – 2. stupeň

Název předmětu Fyzika je shodný pro všechny ročníky druhého stupně, předmět je součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

Obsahově představuje rozmanitý samostatný oddíl lidského zkoumání a pozorování přírody, zabývá se ději obecně označovanými jako fyzikální. Tematicky je spjat s ostatními předměty oblasti Člověk a příroda, poznatky z těchto předmětů často využívá, doplňuje je a rozvíjí, popřípadě podává podrobnější popis a vysvětlení jejich jevů z jiného pohledu. Žáky vede k poznávání fyzikálních dějů (jejich vymezení – rozeznání a odlišení od ostatních), jejich vhodnému a formálně správnému popisu prostřednictvím fyzikálních veličin, hledání zákonitostí mezi těmito veličinami a předvídání dějů, které nastanou za vymezených podmínek (myšlenkové pokusy, příklady,...). Současně žákům umožňuje ověřit si některé předvídané výsledky prakticky.

Předmět je rozdělen do tematických celků: Látky a tělesa, Pohyby a síla, Mechanické vlastnosti kapalin a plynů, Práce, výkon a energie, Zvukové jevy, Elektromagnetické jevy, Světelné jevy a Země Vesmír.

Výuka směřuje k:

- podpoře hledání a poznávání fyzikálních jevů a jejich vzájemných souvislostí
- rozvíjení a upevňování dovedností objektivně pozorovat a měřit fyzikální vlastnosti a procesy
- vytváření a ověřování hypotéz
- zkoumání příčin přírodních procesů, souvislostí a vztahů mezi nimi



- osvojení základních fyzikálních pojmů a odborné terminologie
- vytváření otevřeného myšlení, kritického myšlení a logického uvažování

Obsahové vymezení

Základem vzdělávacího obsahu předmětu Fyzika je vzdělávací obsah vzdělávacího oboru Fyzika ze vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Je zpracován v Látky a tělesa, Pohyby a síla, Mechanické vlastnosti kapalin a plynů, Práce, výkon a energie, Zvukové jevy, Elektromagnetické jevy, Světelné jevy a Země Vesmír.

Mezipředmětové vztahy

Předmět Fyzika vychází ze vzájemné spolupráce s předměty:

- Matematika – převody jednotek, výpočet objemu a obsahu, výpočet rychlosti, hustoty
- Chemie – fyzikální vlastnosti látek, jaderné reakce, radioaktivita, atomové teorie
- Přírodopis – světelná energie (fotosyntéza), optika (zrak), zvuk (sluch), přenos elektromagnetických signálů, srdce – kardiostimulátor
- Zeměpis – magnetické póly Země, kompas, sluneční soustava
- Dějepis – dějiny vědy a techniky

Průřezová témata:

Pozn.	Zkratka	Předmět	Učivo	Ročník
OSV – osobnostní a sociální výchova				



	OSV 1/1	Fy	Látky a tělesa – Vlastnosti látek	6.
	OSV 1/2	Fy	Látky a tělesa – Vlastnosti látek	6.
	OSV 1/3	Fy	Látky a tělesa – Vlastnosti látek	6.
	OSV 1/4	Fy	Látky a tělesa – Vlastnosti látek	6.
	OSV 1/1	Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
	OSV 1/1	Fy	Elektromagnetické děje – Elektrický obvod	6.
	OSV 2/3	Fy	Elektromagnetické děje – Elektrický obvod	6.
	OSV 1/3	Fy	Elektromagnetické děje – Elektrický obvod	6.
	OSV 3/1	Fy	Elektromagnetické děje – Elektrický obvod	6.
	OSV 3/1	Fy	Elektromagnetické děje – Elektrický obvod	6.
	OSV 1/1	Fy	Klid a pohyb těles	7.
	OSV 1/2	Fy	Klid a pohyb těles	7.
	OSV 1/4	Fy	Klid a pohyb těles	7.
	OSV 1/5	Fy	Pohyb a síla - Klid a pohyb těles	7.
	OSV 3/1	Fy	Pohyb a síla – Posuvné účinky síly	7.
	OSV 3/1	Fy	Mechanické vlastnosti kapalin a plynů	7.
	OSV 1/1	Fy	Práce Výkon. Energie – Práce a Výkon	8.
	OSV 1/2	Fy	Práce Výkon. Energie – Práce a Výkon	8.
	OSV 1/3	Fy	Práce Výkon. Energie – Práce a Výkon	8.
	OSV 1/4	Fy	Práce Výkon. Energie – Práce a Výkon	8.



	OSV 1/5	Fy	Práce Výkon. Energie – Práce a Výkon	8.
	OSV 1/1	Fy	Elektromagnetické jevy	9.
	OSV 1/2	Fy	Elektromagnetické jevy	9.
	OSV 1/3	Fy	Elektromagnetické jevy	9.
	OSV 1/4	Fy	Elektromagnetické jevy	9.
	OSV 1/5	Fy	Elektromagnetické jevy	9.
	OSV 3/1	Fy	Elektromagnetické jevy	9.
VDO – výchova demokratického člověka				
	VDO 2	Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
	VDO 2	Fy	Pohyb a síla – Skládání sil	6.
	VDO 2	Fy	Pohyb a síla - Klid a pohyb těles	7.
	VDO 2	Fy	Práce Výkon. Energie – Polohová a pohybová energie	8.
	VDO 2	Fy	Elektromagnetické jevy	9.
	VDO 4	Fy	Elektromagnetické jevy	9.
VEG – výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech				
	VEG 2	Fy	Látky a tělesa – Vlastnosti látek	6.
	VEG 1	Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
	VEG 2	Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
	VEG 1	Fy	Pohyb a síla – Skládání sil	6.
	VEG 2	Fy	Pohyb a síla – Skládání sil	6.



	VEG 3	Fy	Pohyb a síla – Tření	7.
	VEG 2	Fy	Mechanické vlastnosti kapalin a plynů	7.
	VEG 3	Fy	Práce Výkon. Energie – Polohová a pohybová energie	8.
	VEG 1	Fy	Práce Výkon. Energie – Vnitřní energie. Teplo	8.
	VEG 2	Fy	Práce Výkon. Energie – Vnitřní energie. Teplo	8.
	VEG 3	Fy	Práce Výkon. Energie – Vnitřní energie. Teplo	8.
	VEG 1	Fy	Elektromagnetické jevy	9.
	VEG 3	Fy	Elektromagnetické jevy	9.
	VEG 1	Fy	Jaderná energie	9.
	VEG 1	Fy	Země a vesmír	9.
MEV – mediální výchova				
	MEV 1	Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
	MEV 1	Fy	Pohyb a síla - Klid a pohyb těles	7.
	MEV 5	Fy	Pohyb a síla – Deformační účinky síly	7.
	MEV 3	Fy	Mechanické vlastnosti kapalin a plynů	7.
	MEV 5	Fy	Světelné jevy	7., 9.
	MEV 5	Fy	Elektromagnetické jevy – Elektrický náboj. Elektrické pole.	8.
EV – environmentální výchova				
	EV 4	Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
	EV 3	Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.



	EV 1	Fy	Pohyb a síla – Otáčivé účinky síly	7.
	EV 2	Fy	Pohyb a síla – Otáčivé účinky síly	7.
	EV 4	Fy	Pohyb a síla – Otáčivé účinky síly	7.
	EV 3	Fy	Pohyb a síla – Deformační účinky síly	7.
	EV 3	Fy	Pohyb a síla – Tření	7.
	EV 4	Fy	Světelné jevy	7., 9.
	EV 4	Fy	Práce Výkon. Energie – Vnitřní energie. Teplo	8.
	EV 4	Fy	Elektromagnetické jevy – Elektrický proud	8.
	EV 3	Fy	Zvukové jevy	8.
	EV 4	Fy	Zvukové jevy	8.
	EV 1	Fy	Elektromagnetické jevy	9.
	EV 3	Fy	Jaderná energie	9.
	EV 4	Fy	Jaderná energie	9.

Časové vymezení

- časová dotace ve všech ročnících 2. stupně: 2 hodiny týdně
- disponibilní hodinová dotace v 8. a 9. ročníku po jedné hodině

Organizační vymezení

- k výuce je užívána odborná učebna přírodních věd



Formy práce

- frontální a skupinová práce (laboratorní práce)
- individuální činnosti dle potřeb žáka
- kooperativní formy práce
- soutěže, kvízy, ...

Pomůcky

kalkulátor, matematické a fyzikální tabulky, pomůcky pro rýsování, laboratorní pomůcky, pomůcky pro provádění pokusů

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel vede žáky k:

- osvojení základních fyzikálních pojmů a vztahů postupnou abstrakcí a zobecňováním reálných jevů
- vytvoření zásoby fyzikálních nástrojů (pojmů, vztahů, algoritmů a metod řešení úloh)
- používání správné terminologie a symboliky
- volbě a využívání vhodné metody efektivního učení
- využívání získaných poznatků jak v procesu učení, tak v praktickém životě
- hledání, popisování a vysvětlování souvislostí mezi jevy
- samostatnému řešení a vytváření závěrů



- plánování postupu řešení zadaných úkolů a volbě z několika možných variant postupů
- samostatnému měření, experimentování a porovnávání získaných informací
- nalézání souvislostí mezi získanými daty
- využívání informačních a komunikačních technologií
- propojování poznatků do širších souvislostí z různých vzdělávacích oblastí

Kompetence k řešení problémů

Učitel vede žáky k:

- využití získaných znalostí a dovedností
- uvědomění, že realita je složitější než její fyzikální model
- provádění rozboru problému a plánu řešení, odhadování výsledku
- volbě správných postupů při řešení slovních úloh a reálných problémů
- používání kritického myšlení a obhájení vlastního rozhodnutí
- ověřování výsledků

Kompetence komunikativní

Učitel vede žáky k:

- zdůvodňování postupů své práce, vytváření hypotézy
- komunikaci na odpovídající úrovni
- užívání správné terminologie a symboliky



- pomoci ostatním žákům podle potřeby
- souvislé formulaci odpovědi, myšlenky a názoru v logickém sledu
- prezentaci výsledků své práce před spolužáky

Kompetence sociální a personální

Učitel vede žáky k:

- podílení se na utváření příjemné atmosféry v týmu
- učení se věcně argumentovat, schopnosti sebekontroly
- spolupráci týmu a respektování názoru druhých
- dodržování pravidel slušného chování
- práci tak, aby byla soustavně posilována jejich sebedůvěra, sebeúcta a sebeuspokojení
- uvědomování si, že spolupráce může vést k lepšímu naplnění osobních i společných cílů

Kompetence občanské

Učitel vede žáky k:

- respektování názorů ostatních
- formování si volných vlastností a charakterových rysů
- rozhodování podle dané situace
- hodnocení své činnosti na základě jasných kritérií
- vžití do rolí v různých životních situacích



- myšlení v souvislostech
- znalosti základních pravidel chování za mimořádných situací
- uvědomění si důležitost šetření energiemi a třídění odpadů

Kompetence pracovní

Učitel vede žáky k:

- zdokonalování grafického projevu
- efektivní organizaci vlastní práce
- dodržování dohodnutých termínů a kvalita zadaných prací
- schopnosti se přizpůsobit se změněným pracovním podmínkám

využívání svých poznatků v praxi

Ročník: 6.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- rozhodne, které věci jsou z látky pevné, kapalné nebo plynné	Látky a tělesa Vlastnosti látek a těles	Látky a tělesa	Z – Skupenství látek
- nalezne společné a rozdílné vlastnosti kapalin, plynů a pevných látek		Vlastnosti pevných, kapalných a plynných látek	Ch – Společné a rozdílné vlastnosti látek – pojmy atom a molekula ve správných souvislostech
- nalezne společné a rozdílné vlast-			



nosti kapalin, plynů a pevných látek			Př – Krystaly, koloběh vody
- popíše alespoň jeden jev, kterým se nepřímo přesvědčuje, že částice, z nichž jsou složeny látky, jsou v neustálém neuspořádaném pohybu		Částicová stavba látek	v přírodě
		- difuze	OSV 1/1
		- skupenství látek, souvislost skupenství látek s jejich částicovou stavbou	OSV 1/2 OSV 1/3 OSV 1/4
- vysvětlí některé rozdílné vlastnosti pevných, kapalných a plynných látek pomocí rozdílů v jejich částicové stavbě			
- změří sílu (např. tahovou sílu ruky, gravitační sílu Země)		Síla, gravitační síla, měření síly	Z – Příliv a odliv (místa největšího přílivu a odlivu na Zemi), gravitační síla Země
- experimentem prokáže vzájemné přitahování a odpuzování zelektroných těles a tento jev vysvětlí		Elektrické vlastnosti látek	
- experimentálně určí póly tyčového magnetu			
- znázorní průběh indukčních čar magnetického pole tyčového magnetu		Magnetické vlastnosti látek, magnetická síla	Z, Tv – Kompas, buzola – orientace v terénu VEG 2



- popíše magnetické pole Země a uvede příklad jeho využití			EV 2
- změří délku předmětu vhodně zvoleným měřidlem, objem tělesa odměrným válcem a hmotnost tělesa na vahách	Látky a tělesa Měření fyzikálních veličin	Měření délky Měření objemu Měření hmotnosti Hustota	M – Tabulky M - Délky úseček Ch – Jednotky hmotnosti, vlastnosti látek Tv – Rekordy v různých sportovních odvětvích D – Historie měření fyzikálních veličin VDO 2 VDO 4 VEG 1 VEG 2 OSV 1/1 MEV 1 EV 1
- vzájemně převádí běžně používané jednotky téže veličiny			
- určí hustotu látky měřením hmotnosti a objemu tělesa a výpočtem pomocí vztahu $\rho = m:V$, resp. $\rho = m / V$			
- zjistí hustotu látky v tabulkách			
- vypočte hmotnost tělesa z jeho objemu a hustoty látky, ze které je těleso			
- odhadne a změří dobu trvání děje, např. pohybu kyvadla		Měření času	M – Orientace se v čase, provádí jednoduché převody jednotek času
- převádí údaje o čase v různých jed-			



notkách			MEV 1
- uvede příklady změny délky nebo objemu tělesa při změně teploty		Měření teploty	Z – Změny teploty v různých ročních obdobích a v různých klimatických oblastech (nejvyšší a nejnížší hodnoty teploty naměřené na Zemi) EV3
- vysvětlí princip měření teploty teploměrem			
- určí rozdíl teplot z naměřených hodnot			
- změří změny teploty (kapaliny, vzduchu) s časem a zaznamená je tabulkou a grafem			
- sestaví jednoduchý elektrický obvod podle schématu	Elektromagnetické děje Elektrický obvod	Elektrický proud, obvod Zdroj napětí, spotřebič, spínač	Ch – Vlastnosti kovů, elektrolýza Př – První pomoc v situaci ohrožující život Př - Odpovědně se chová při ohrožení života OSV1/1 OSV2/3
- správně používá schematické značky a zakreslí schéma reálného obvodu			
- určí a pokusem ověří podmínky vedení proudu obvodem			
- experimentem rozhodne, zda je látka vodič nebo izolant			
- uvede příklady spotřebičů, které		Vodiče elektrického proudu, elektrické izolanty	OSV1/3 OSV3/1



využívají tepelné účinky elektrického proudu		Tepelné účinky elektrického proudu	
- pokusem prokáže existenci magnetického pole kolem cívky s elektrickým proudem a na příkladech z praxe objasní jeho využití v elektromagnetech		Magnetické pole elektrického proudu	
- porovná vlastnosti permanentních magnetů a elektromagnetů			
- zapojí spotřebiče (žárovky) za sebou a vedle sebe, uvede příklady obou typů zapojení v praxi		Rozvětvený elektrický obvod	
- experimentem porovná proud v různých částech jednoduchého a rozvětveného obvodu			
- dodržuje pravidla bezpečnosti práce s elektrickými zařízeními a k jejich objasnění využívá poznatky o vedení elektrického proudu v kapalinách a ve vzduchu		Bezpečné chování při práci s elektrickými přístroji a zařízeními	



- objasní vznik blesku a zásady ochrany před jeho účinky			
- vysvětlí, jak postupovat při poskytnutí první pomoci při úrazu elektrickým proudem, a umí tento postup použít			
- v konkrétní situaci rozhodne, která dvě tělesa na sebe vzájemně působí silou, a jaký je účinek vzájemného působení	Pohyb a síla Síla, skládání sil	Vzájemné působení těles	Tv – Význam změny polohy těžiště při sportech
- změří velikost síly siloměrem		Síla a její měření	D – Historie poznávání gravitační síly (Aristoteles, Galileo, Newton, Einstein)
- znázorní sílu graficky		Gravitační, elektrická a magnetická síla	Z - Sluneční soustava, vliv Měsíce
- určí gravitační sílu, jakou Země působí na těleso o určité hmotnosti		Gravitační, elektrické a magnetické pole	Z – Slapové jevy
- prokáže experimentem účinky elektrického, magnetického a gravitačního pole		Vztah $F_g = m \cdot g$	VDO 2
- určí výslednici sil působících v jedné přímce		Znázornění síly	VEG 1
		- skládání sil stejného a opačného směru	VEG 2
		- rovnováha sil	OSV 3/1
		- těžiště tělesa	



- rozhodne, zda dvě síly jsou v rovnováze			
- odhadne polohu těžiště			
- experimentem určí těžiště, např. desky, tyče			
- rozhodne, zda je těleso v poloze stabilní nebo nestabilní			

Ročník: 7.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- rozhodne, zda se těleso vzhledem k jinému tělesu pohybuje nebo je v klidu	Pohyb a síla Klid a pohyb těles	Popis pohybu (trajektorie, dráha, čas)	M – Úlohy na pohyb těles M – Přímé úměrnost, desetinná čísla Př – Rychlosti pohybu různých zvířat Z – Práce s mapou, odhad vzdáleností
- určí trajektorii konkrétního pohybu tělesa a rozhodne, zda je pohyb přímočarý nebo křivočarý		Druhy pohybu (přímocharý a křivočarý)	



			OSV 1/1
- rozliší rovnoměrný a nerovnoměrný pohyb		Pohyb rovnoměrný a nerovnoměrný	OSV 1/2 OSV 1/4
- určí rychlost rovnoměrného pohybu		Rychlost a dráha rovnoměrného pohybu	OSV 1/5 VDO 2 MEV 1
- má představu o jednotkách rychlosti a odhadne velikost rychlosti běžných pohybů (chůze, jízda auta)		v	
- velikost rychlosti v dané jednotce vyjádří jinou jednotkou rychlosti			
- vypočte dráhu rovnoměrného pohybu			
- nakreslí graf závislosti dráhy pohybu na čase			
- z grafu dráhy určí rychlost rovnoměrného pohybu a zjistí, kdy bylo těleso v daném místě, nebo kde bylo v daném čase			
- vypočte průměrnou rychlost pohybu z daných údajů			
- změří dráhu a dobu určitého pohybu			



bu a vypočte jeho průměrnou rychlost			
- v jednoduchých případech kvalitativně předpoví, jaký bude pohyb tělesa nebo jeho změna, když zná sílu nebo výslednici sil, které na těleso působí	Pohyb a síla Posuvné účinky síly - Pohybové zákony (Newtonovy)	Posuvné účinky síly na těleso a jejich souvislosti s velikostí působící síly a hmotností tělesa (zákon síly)	Př – Sépie, akce a reakce Tv – Akce a reakce ve sportu OSV 3/1
- zdůvodní, proč je v konkrétní situaci těleso v klidu nebo v pohybu rovnoměrném přímočarém, a určí síly působící na těleso, které jsou přítom v rovnováze		Zákon setrvačnosti	
- na příkladech ukáže, že silové působení těles je vždy vzájemné, že síly akce a reakce vznikají i zanikají současně, mají stejnou velikost a působí na různá tělesa (odliší je od sil v rovnováze)		Zákon vzájemného působení těles (zákon akce a reakce)	
- rozhodne, zda je páka otáčivá kolem pevné osy v rovnovážné poloze	Pohyb a síla Otáčivé účinky síly	Rovnováha sil na páce a pevné kladce, moment	Př – Páky ve stavbě těla člověka Tv – Využití rovnováhy v různých



- experimentem nebo výpočtem určí sílu nebo rameno síly tak, aby se páka dostala do rovnovážné polohy		síly ($M = F \cdot a$)	tělovýchovných činnostech
- uvede příklady užití páky v praxi (osu otáčení, působící síly a jejich ramena) a objasní výhodnost použití páky v daném případě			EV 1
- určí podmínku rovnováhy na kladce pevné			EV 2
- uvede příklady využití kladek v praxi a ukáže jejich výhody			EV 4
- předpoví, jak se změní deformační účinky síly při změně velikosti síly nebo obsahu plochy, na kterou působí	Pohyb a síla Deformační účinky síly	Tlaková síla, tlak	EV 3
- porovná tlaky vyvolané různými silami			MEV 5
- určí tlak vyvolaný silou působící kolmo na určitou plochu			
- navrhne, jak lze v praktické situaci			



zvětšit nebo zmenšit tlak			
- v jednoduchém případě změří třecí sílu	Pohyb a síla Tření	Třecí síla	Př – Vliv tvaru těla živočichů na zmenšování odporové síly. EV 3 VEG 5
- porovná třecí síly působící mezi tělesy při různé tlakové síle, drsnosti ploch nebo obsahu stykových ploch			
- uvede příklady působení klidové třecí síly			
- objasní působení klidové třecí síly při chůzi člověka nebo při jízdě auta			
- rozhodne, zda v dané situaci je tření užitečné nebo škodlivé, a navrhne vhodný způsob jeho zmenšení nebo zvětšení			
- předvede pokus nebo popíše jev, který ukazuje, že při stlačení kapaliny nebo plynu vzroste tlak ve všech místech stejně	Mechanické vlastnosti kapalin	Přenos tlaku v kapalině (Pascalův zákon)	Př – Přizpůsobení vodních živočichů životu v hloubce Př – Potápění lidí a jejich výbava Př – Krevní tlak a jeho měření . D – Použití ponorek ve válečných konfliktech
- vysvětlí na příkladu z praxe princip hydraulického zařízení		Hydraulická zařízení, hydrostatický tlak (zá-	



- porovná tlaky v různých hloubkách kapaliny, tlaky ve stejné hloubce různých kapalin		vislost na hloubce a hustotě kapaliny)	Z – Ropa ve vodě, atmosféra Země OSV 3/1 MEV 2 VEG 2
- využije vztah $p = h \cdot \rho \cdot g$ při řešení konkrétních problémů			
- objasní některé jevy, které souvisejí s hydrostatickým tlakem (např. sifon, stavba hrází)			
- využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných tekutinách pro řešení konkrétních praktických problémů			
- určí pokusem i výpočtem velikost vztlakové síly působící na těleso v kapalině ($F_{vz} = V \cdot \rho_k \cdot g$)		Vztlaková síla	
- znázorní síly a jejich výslednici působící na těleso ponořené do kapaliny		Archimédův zákon	
- předpoví, zda se bude těleso v kapalině potápět, vznášet či plovat; uvede příklady využití v praxi		Potápění, plování, vznášení se těles v kapalině	



- pokusem prokáže existenci atmosférického tlaku vzduchu a vysvětlí příčiny jeho existence	Mechanické vlastnosti plynů	Atmosférický tlak a jeho měření (souvislost atm. tlaku s některými procesy v atmosféře)	Vv – Využití stínu a barev ve výtvarném projevu a v uměleckých dílech D – Náboženská interpretace zatmění Slunce v historii D – Historie vzniku fotografie M – Souměrnost při zobrazování zrcadlem Př – Praktické metody poznávání přírody (pozorování lupou a mikroskopem, případně dalekohledem Př- Stavba oka a fyziologie vidění
- porovná atmosférický tlak v různých výškách, popíše způsob měření atmosférického tlaku (Torricelliho pokus, tlakoměr, barograf)			(test slepé skvrny a optické klammy)
- provede měření atmosférického tlaku v daném místě; objasní vliv změn atmosférického tlaku na počasí (s porozuměním sleduje synoptické mapy v TV nebo na internetu)			D – Význam optických přístrojů pro vývojové poznání v historii lidstva, využití odrazu v chodbách pyramid,
- uvede příklad prokazující existenci vztahové síly, která působí na tělesa v plynu (např. atmosféře), a uvede příklad jejího praktického využití		Vztahová síla na tělesa v plynech	
- změří tlak plynu v uzavřené nádobě (např. v pneumatice kola) a rozhod-		Tlak plynu v uzavřené nádobě (přetlak, pod-	



ne, zda je v nádobě přetlak nebo podtlak plynu		tlak) a jeho měření	Př – Vjem obrazu vznikajícího na sítnici oka v lidském mozku
- rozliší zdroj světla a osvětlené těleso	Světelné jevy	Zdroje světla	(včetně pozorování zdánlivých obrazů např. v rovinném zrcadle)
- rozhodne, zda dané prostředí je čiré, průhledné, průsvitné, či neprůhledné			Př – Barevné vidění a prostorové vidění lidským okem
- uvede velikost rychlosti světla ve vakuu a porovná ji s rychlostí světla v jiných prostředích		Rychlost světla ve vakuu a v různých prostředích Přímočaré šíření světla Stín	Př – Vidění u hmyzu a u různých zvířat
- objasní, proč na Zemi pozorujeme fáze Měsíce		Měsíční fáze	MEV 5
- vysvětlí vznik stínu a vznik zatmění Slunce a Měsíce		Zatmění Měsíce a Slunce	EV 4
- využívá zákonu odrazu světla na rozhraní dvou prostředí k řešení problémů a úloh ke geometrické konstrukci odrazu rovinným zrcadlem		Zákon odrazu světla	



- pokusem rozhodne, které zrcadlo je duté, které je vypuklé		Zobrazení odrazem na rovinném, dutém a vypuklém zrcadle (kvalitativně)	
- zobrazí daný předmět dutým zrcadlem			
- uvede příklady využití kulových zrcadel			
- na příkladech ukáže, kdy dochází k lomu světla ke kolmici a kde od kolmice		Lom světla	
- uvede, jak fungují světlovody a uvede příklad jejich využití			
- rozliší pokusem spojnou a rozptylnou čočku		Čočky	
- najde pokusem ohnisko spojky			
- zobrazí předmět (např. okno nebo plamen svíčky) spojkou		Zobrazení lomem tenkou spojkou a rozptylkou (kvalitativně)	
- určí, jaký obraz vznikne při použití rozptylky		Lupa	
- vysvětlí a ukáže použití spojky jako lupy			



- vysvětlí funkci čočky v lidském oku a s využitím poznatků z přírodopisu objasní vznik vjemu obrazu pozorovaného předmětu		Optické vlastnosti oka	
- popíše vadu krátkozrakého oka a dalekozrakého oka a vysvětlí jejich korekci brýlemi			
- uvede příklady využití mikroskopu a dalekohledu		Mikroskop a dalekohled	
- dokáže pokusem, že sluneční světlo je složeno z barevných světél		Rozklad bílého světla optickým hranolem, barva těles	
- vysvětlí, proč a za jakých podmínek vzniká duha			
- vysvětlí, čím je dána barva průhledného prostředí a čím barva neprůhledných těles			

Ročník: 8.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
------------------------	------	-------	---



- rozhodne, zda se koná práce a které těleso koná práci	Teplo. Práce. Výkon Práce a výkon	Práce	D – Využití jednoduchých strojů k usnadnění práce dříve a dnes (např. stavba pyramid, dnešní stavební technika) Tv – Příklady konání práce v různých sportech (vzpírání, skok do výšky, běh na lyžích, horolezectví)
- vypočte práci, je-li dána síla a dráha, po které síla působí (pro případ stálé síly působící rovnoběžně se směrem dráhy), $W=Fs$			
- předvede vykonání práce o velikosti přibližně 1J			
- porovná práci vykonanou při zvedání tělesa kladkou a jednoduchým kladkostrojem		Práce na kladce	Př – Vysvětlí svalovou námahu, např. při držení těžkého zavazadla, když se práce ve fyzikálním smyslu nekoná
- určí výkon z práce a času		Výkon	M – úprava rovnic s neznámou OSV 1/1 OSV 1/2
- v jednoduchých případech odhadne vykonanou práci nebo výkon, např. při sportu			OSV 1/3 OSV 1/4 OSV 1/5
- porovná velikost dvou různých prací nebo výkonů např. na stavbě		Účinnost	
- při rovnoměrném pohybu tělesa určí výkon užitím vztahu $P=Fv$			
- na příkladech nebo pokusem ukáže,	Pohybová a polohová energie	Pohybová energie	Tv – Příklady využití a přeměn



že pohybová energie tělesa, jeho polohová energie v gravitačním poli Země nebo polohová energie pružnosti se projevuje schopností tělesa konat práci		Polohová energie	energie ve sportech (např. lukostřelba, kuželky, skok o tyči, střelba vzduchovkou) Př – Porovnávání pohybové energie různých živočichů
- v konkrétních situacích objasní, že změna pohybové nebo polohové energie tělesa je spojena s konáním práce, určí vykonanou práci			VDO 2 VEG 3
v jednoduchých případech určí změnu pohybové, resp. polohové energie tělesa, z vykonané práce			
- porovná pohybové energie těles pomocí rychlosti a hmotnosti těles			
- popíše vzájemnou přeměnu polohové a pohybové energie tělesa v gravitačním poli Země, např. při vyhození míče		- přeměna pohybové a polohové energie	
- uvede příklad přenosu energie v soustavě těles, např. polohové			



energie vody na pohybovou energii rotoru turbíny a jejich využití v praxi			
- uvede příklady jevů, které dokazují, že se částice látek neustále pohybují a vzájemně na sebe působí	Vnitřní energie. Teplo	Částicové složení látek	Z – Vysvětlení klimatických jevů, vznik větrů
- popíše, jak teplota tělesa souvisí s rychlostí neuspořádaného pohybu částic tělesa; uvede příklady jevů nebo provede pokusy, které to dokládají			Př – Význam ptáčího peří nebo srsti zvířat pro termoregulaci jejich těl
- objasní vnitřní energii tělesa jako energii, která souvisí s energií částic; její součástí je celková pohybová energie všech částic v tělese		Vnitřní energie Změna vnitřní energie konáním práce Změna vnitřní energie tepelnou výměnou	Př – Změny barvy srsti zvířat v různých ročních obdobích
- vysvětlí, jak se mění vnitřní energie tělesa s jeho teplotou			Př – Způsoby chlazení zvířat např. psů
- předvede pokusy na změnu vnitřní energie tělesa konáním práce (např. třením) nebo tepelnou výměnou			Př – Význam slunečního záření pro fotosyntézu rostlin
- uvede praktický příklad změny			Př – Význam sněhové pokrývky polí při zimních mrazech
			M – Úprava rovnic
			VEG 1
			VEG 2
			VEG 3



vnitřní energie tělesa konáním práce			
- rozlišuje a správně používá pojmy teplo a teplota		Teplo	
- v konkrétním příkladu tepelné výměny předpoví, jak se budou měnit teploty daných těles			
- vyhledá v tabulkách měrnou tepelnou kapacitu některých látek a vysvětlí její význam v praxi		Měrná tepelná kapacita	
- určí teplo přijaté nebo odevzdané tělesem při tepelné výměně (bez změny skupenství), popř. změnu teploty nebo hmotnosti tělesa ze vztahu $Q=mc(t_2-t_1)$		Určení tepla přijatého nebo odevzdaného při tepelné výměně (bez změny skupenství)	
- v jednoduchých případech pokusem určí teplo odevzdané nebo přijaté při tepelné výměně			
- rozhodne, zda tepelná výměna (např. vytápění místnosti ústředním topením) probíhá vedením, proudě-		Tepelná výměna prouděním Tepelné záření	



ním nebo zářením, uvede příklady, jak ji lze zlepšit nebo naopak omezit			
- porovná látky podle jejich tepelné vodivosti, uvede příklady jejich využití, např. navrhne zlepšení tepelné izolace domu nebo bytu			
- objasní tepelnou výměnu prouděním při vaření na plotýnce nebo při chlazení potravin v chladničkách			
- na příkladech z denního života ukáže, jak lze účelně zvětšovat nebo zmenšovat tepelnou výměnu vedením a zářením, např. volbou oblečení podle ročního období	Změny skupenství látek	Využití energie slunečního záření	
- uvede příklady změn skupenství (tání, tuhnutí, vypařování, varu, kondenzace, sublimace a desublimace) z praktického života a objasní, zda se při nich teplo uvolňuje nebo pohlcuje		Tání a tuhnutí	
- z tabulek nalezne teploty tání látek			Z – Klimatické a meteorologické jevy související se změnami skupenství vody Z – Vliv velkých vodních ploch na počasí Př – Význam anomálie vody pro



a rozhodne v jakém skupenství je těleso z dané látky při určité teplotě, popř. předpoví, k jaké skupenské změně při dané teplotě tělesa dojde			přežití vodních živočichů v zimě Př – Narušování skal v přírodě v důsledku anomálie vody Ch – Hořlavé látky, destilace, tavení železné rudy
- pokusem ukáže změnu skupenství určité látky a prokáže uvolnění nebo pohlcení skupenského tepla		Skupenské teplo tání	EV 4
- vysvětlí tání a tuhnutí krystalické látky na základě změny uspořádání a rychlosti částic			
- popíše pokus, který prokazuje zvětšení objemu vody při zmrznutí			
- objasní jev anomálie vody a uvede příklady jeho negativních důsledků (např. praskání potrubí nebo zdiva)		Vypařování	
- navrhne a pokusem ověří, jak lze zmenšit nebo zvětšit rychlost vypařování kapaliny, uvede praktické využití např. při sušení prádla		Var (hlavní faktory ovlivňující vypařování a teplotu varu)	
- předpoví, jak se změní teplota varu			



při zvětšení nebo zmenšení tlaku nad vroucí kapalinou, uvede praktické využití tohoto jevu			
- na konkrétních příkladech objasní, kdy nastává kapalnění vodní páry ve vzduchu		Kapalnění	
- vysvětlí vznik jinovatky, mlhy a oblaků			
- popíše základní součásti spalovacích motorů		Pístové spalovací motor	
- porovná škodlivost provozu různých spalovacích motorů na životní prostředí			
- rozhodne, zda se budou dvě elektricky nabitá tělesa přitahovat, či odpuzovat	Elektromagnetické jevy Elektrický náboj. Elektrické pole	Elektrování těles třením	Ch – Předcházení nebezpečí výbuchu při manipulaci s hořlavými látkami
- vysvětlí elektrování těles vzájemným třením a princip uzemnění nabitého tělesa		Elektrický náboj	Př – Elektrický úhoř CH – Stavba atomu, ionty M – Vyjádření neznámé ze vzorce
- ukáže pokusem a vysvětlí, proč se		Vodič a izolant	



k zelektrizovanému tělesu přitahují nenabitá tělesa z izolantu (polarizaci izolantu) i nenabitá vodivá tělesa (elektrostatická indukce)		v elektrickém poli	
Pokusem prokáže existenci elektrického pole v okolí nabitého tělesa, znázorní siločáry elektrického pole, např. kruhové nabitě destičky nebo mezi dvěma nesouhlasně nabitými rovinnými deskami		Siločáry elektrického pole	
- uvede příklady z praxe - z hlediska bezpečnosti zabraňuje vzájemnému elektrostatickému přitahování těles (např. v textilním nebo v papírenském průmyslu, při volbě materiálu na oblečení), jeho využívání (např. v odlučovačích popílků)			
- objasní podstatu elektrického proudu v kovových vodičích a v elektrolytech (jednoduchý model)	Elektrický proud	Elektrický proud v kovech a vodných roztocích solí a kyselin	CH – Vlastnosti kovů Př – 1. Pomoc



- vysvětlí, proč izolanty prakticky nevedou elektrický proud			MEV 5 EV 4
- rozhodne, zda v daném obvodu jsou splněny všechny podmínky vzniku elektrického proudu a ověří jejich splnění pokusem		Měření elektrického proudu Měření elektrického napětí	
- změří elektrický proud ampérmetrem v daném místě obvodu			
- změří elektrické napětí voltmetrem mezi dvěma místy obvodu (např. mezi svorkami žárovky)			
- určí výsledné napětí zdroje při zapojení několika článků za sebou		Zdroje elektrického napětí (el.obvod – spotřebič, spínač). Ohmův zákon. Elektrický odpor	
- zvolí k danému spotřebiči vhodný zdroj napětí, porovná vhodnost použití různých zdrojů napětí (např. suchých článků a akumulátorů) z hlediska hospodárnosti			
- předpoví změnu proudu v kovovém vodiči při změně napětí mezi jeho			



konci			
- předpoví změnu proudu v obvodu, když se při stálém napětí zvětší nebo zmenší odpor rezistoru zapojeného v obvodu			
- vypočte jednu z veličin proud. Napětí a odpor pro kovový vodič (spotřebič), jestliže zná zbývající dvě (aplikace Ohmova zákona); popř. výsledek ověří pokusem			
- pokusem určí závislost proudu procházejícího daným spotřebičem na napětí mezi svorkami spotřebiče a vyjádří výsledek graficky		Závislost odporu na vlastnostech vodiče	
- z grafu závislosti proudu na napětí pro daný rezistor určí k danému proudu napětí nebo odpor rezistoru			
- porovná odpor dvou kovových drátů, které se liší jen průřezem, nebo jen délkou, nebo jen materiálem;			



v jednoduchých případech ověří svou úvahu pokusem			
- popíše, jak se mění odpor kovového vodiče s teplotou			
- rozpozná podle reálného zapojení dvou spotřebičů za sebou a vedle sebe, určí výsledné napětí, výsledný elektrický proud a odpor spotřebičů		Výsledný odpor rezistorů zapojených za sebou a vedle sebe	
- předpoví, jak se změní proud v obvodu, když dva spotřebiče zapojíme místo sériově paralelně nebo naopak; svou předpověď ověří pokusem		Regulace hodnoty proudu reostatem	
- rozhodne, jak je vhodné zapojit elektrické spotřebiče v domácnosti a uvede výhody své volby			
- použije reostat k regulaci proudu nebo jako dělič napětí v obvodu		Reostat jako dělič napětí	
- určí elektrickou práci vykonanou za určitou dobu pro daný proud a napětí		Elektrická práce	



nebo určí elektrickou práci z elektrického příkonu spotřebiče a doby průchodu elektrického proudu			
- vyjádří elektrickou práci uvedenou ve Ws nebo kWh nebo v joulech		Elektrická energie	
- určí výkon elektrického proudu I ve vodiči mezi jehož konci je napětí U		Výkon elektrického proudu	
- z údajů o příkonech na štítcích elektrických spotřebičů určí, jaký je odpor spotřebičů po jejich připojení ke zdroji o uvedeném napětí			
- porovná elektrickou energii spotřebovanou různými domácími spotřebiči za určitou dobu a odhadne cenu, kterou za tuto energii zaplatí			
- navrhne možné úspory elektrické energie v bytě nebo domě, popř. ve škole			
- určí ve svém okolí, popř. u některých hudebních nástrojů, co je zdro-	Zvukové jevy	Zdroje zvuku	Př – Lidské ucho Př – Sluchová ústrojí u různých



jem zvuku			živočichů, porovnání mezí slyšitelnosti
- vysvětlí, proč nezbytnou podmínkou šíření zvuku je látkové prostředí		Šíření zvuku prostředím (látkové prostředí)	Př – Využití ultrazvukových píšťalek pro psy
- uvede příklady dokazující, že rychlost zvuku závisí na prostředí, v němž se zvuk šíří		Rychlost šíření zvuku v různých prostředích	Př – Orientace netopýrů pomocí ultrazvukových signálů
- na příkladu vnímání blesku a hromu porovná rychlost šíření zvuku ve vzduchu s rychlostí šíření světla ve vzduchu		Odraz zvuku na překážce Ozvěna	Hv – Využití poznatků o šíření zvuku při zařizování koncertních sálů
- pokusem dokáže, že výška tónu je tím větší, čím větší je jeho kmitočet		Pohlcování zvuku Výška zvukového tónu	EV 3 EV 4
- popíše, jak přijímáme zvuk uchem			
- pokusem ukáže význam rezonančních skříněk u hudebních nástrojů			
- uvede příklad využití poznatků o těchto jevech při zařizování divadel nebo přednáškových sálů			
- umí kvalitativně porovnat zdroje zvuku podle hladiny hlasitosti a roz-			



hodnout, který je zdraví škodlivý, např. hlasitá hudba			
- pro ochranu sluchu používá poznatků, že hlasitost zvuku závisí na zdroji zvuku, vzdálenosti od zdroje od našeho ucha, prostředí, v němž se zvuk šíří a na citlivosti sluchového ústrojí			
- navrhne možnosti, jak zmenšit škodlivý vliv nadměrně hlasitého zvuku na člověka (v hlučných provozech, v blízkosti dálnic, v bytě)			

Ročník: 9.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- prokáže pokusem existenci magnetického pole kolem cívky s elektrickým proudem a na příkladech z praxe objasní jeho využití v elektromagnetech	Elektromagnetické jevy Opakování – magnetické pole	Magnetické pole cívky s proudem Elektromagnet	D – Objasní historický význam Faradayova objevu elektromagnetické indukce pro rozvoj elektrotechniky v 19. století a jeho praktický význam dnes



- vysvětlí princip činnosti stejnosměrného elektromotoru		Působení magnetického pole na cívku s proudem	Z – Elektrárny tepelné, větrné, vodní, jejich rizika a vliv na životní prostředí
- uvede příklady využití elektromotoru v praxi		Elektromotor (stejnosměrný)	
- předvede pokusem vznik indukovaného proudu v cívce a ukáže, na čem závisí jeho hodnota a směr		Elektromagnetická indukce	
- objasní vznik střídavého proudu při otáčení magnetu v blízkosti cívky nebo otáčením cívky v magnetickém poli	Střídavý proud	Vznik střídavého proudu	OSV 1/1
- z konkrétního grafu časového průběhu střídavého proudu (napětí) a kmitočtu střídavého proudu (napětí)			OSV 1/2
- objasní princip činnosti alternátoru a popíše, jaké v něm probíhají přeměny energie			OSV 1/3
- zvolí vhodné měřidlo a změří střídavý proud nebo napětí			OSV 1/4
- určí transformační poměr transfor-			OSV 1/5
		Alternátor	OSV 3/1
		Měření střídavého proudu a střídavého napětí	EV 1
			VDO 2
			VDO 4
			VEG 1
			VEG 3



mátoru, uvede příklady praktického využití transformace dolů a transformace nahoru		Transformátory	
- popíše a zdůvodní využití transformátorů v rozvodné elektrické síti		Rozvodná elektrická síť	
- uvede příklady vedení elektrického proudu v kapalině a plynu	Opakování – velení elektrického proudu	Elektrické vodiče a izolanty	
- na příkladu objasní, jak vzniká proud v elektrolytech		Elektrický proud v kovových vodičích	
- objasní mechanismus vedení elektrického proudu v kovech (usměrněný pohyb volných elektronů), v elektrolytech (usměrněný pohyb volných iontů), v plynech (usměrněný pohyb volných iontů a elektronů) a v polovodičích (usměrněný pohyb volných elektronů a děr)		Elektrický proud v kapalinách	
- na konkrétním příkladu vysvětlí princip elektrolytického pokovování předmětů			



- předvede a objasní vznik elektrické jiskry při elektrovaní (např. při svlékání svetru), popíše podstatu blesku a objasní způsoby ochrany před bleskem			
- vysvětlí vznik elektrického oblouku a uvede příklad jeho využití v praxi			
- uvede příklad vedení elektrického proudu ve zředěných plynech			
- zapojí polovodičovou diodu v propustném a závěrném směru	Vedení elektrického proudu v polovodičích	Elektrický proud v polovodičích	
- uvede příklad využití usměrňujícího účinku polovodičové diody			
- objasní přeměny energie ve slunečním článku a uvede příklady jeho využití jako alternativního zdroje energie			
- vysvětlí význam uzemnění domácích spotřebičů, např. u pračky	Bezpečné zacházení s elektrickými zařízeními	Elektrické spotřebiče v domácnosti	
- popíše konkrétní důvody nebezpečí		Ochrana před úrazem	



v situacích znázorněných obrázkem nebo popsanych slovně - ukáže v zásuvce kolík a vysvětlí, proč je spojen s ochranným uzemněným nulovacím vodičem - uvede příklad, jak může vzniknout zkrat v domácnosti, objasní, v čem je nebezpečí zkratu a čím mu lze předcházet - vysvětlí, proč je životu nebezpečné dotknout se vodivých částí zdířek zásuvky - řídí se základními pravidly pro bezpečné zacházení s elektrickými zařízeními		elektrickým proudem	
- rozliší zdroj světla a osvětlené těleso - rozhodne, zda dané prostředí je čiré, průhledné, průsvitné, či neprůhledné	Světelné jevy	Zdroje světla	Vv – Využití stínu a barev ve výtvarném projevu a v uměleckých dílech D – Náboženská interpretace zatmění Slunce v historii



- uvede velikost rychlosti světla ve vakuu a porovná ji s rychlostí světla v jiných prostředích		Rychlost světla ve vakuu a v různých prostředích Přímočaré šíření světla	D – Historie vzniku fotografie D – Význam optických přístrojů pro vývojové poznání v historii lidstva, využití odrazu v chodbách pyramid, Př – Vjem obrazu vznikajícího na sítnici oka v lidském mozku MEV5 EV3
- objasní, proč na Zemi pozorujeme fáze Měsíce		Měsíční fáze	
- vysvětlí vznik stínu a vznik zatmění Slunce a Měsíce		Stín. Zatmění Měsíce a Slunce	
- využívá zákonu odrazu světla na rozhraní dvou prostředí k řešení problémů a úloh ke geometrické konstrukci odrazu rovinným zrcadlem		Zákon odrazu světla	
- pokusem rozhodne, které zrcadlo je duté, které je vypuklé		Zobrazení odrazem na rovinném, dutém a vypuklém zrcadle (kvalitativně)	
- zobrazí daný předmět dutým zrcadlem			
- uvede příklady využití kulových zrcadel			
- na příkladech ukáže, kdy dochází k lomu světla ke kolmici a kde od		Lom světla	



kolmice			
- uvede, jak fungují světlovody a uvede příklad jejich využití			
- rozliší pokusem spojnou a rozptylnou čočku		Čočky	
- najde pokusem ohnisko spojky		Zobrazení lomem tenkou spojkou a rozptylkou (kvalitativně)	
- zobrazí předmět (např. okno nebo plamen svíčky) spojkou			
- určí, jaký obraz vznikne při použití rozptylky			
- vysvětlí a ukáže použití spojky jako lupy			
- vysvětlí funkci čočky v lidském oku a s využitím poznatků z přírodopisu objasní vznik vjemu obrazu pozorovaného předmětu		Optické vlastnosti oka	
- popíše vadu krátkozrakého oka a dalekozrakého oka a vysvětlí jejich korekci brýlemi			
- uvede příklady využití mikroskopu		Lupa, mikroskop a da-	



a dalekohledu		lekohled	
- dokáže pokusem, že sluneční světlo je složeno z barevných světél		Rozklad bílého světla optickým hranolem.	
- vysvětlí, proč a za jakých podmínek vzniká duha		Barva těles	
- vysvětlí, čím je dána barva průhledného prostředí a čím barva neprůhledných těles			
- s využitím poznatků z chemie popíše základní stavební části atomu	Jaderná energie	Atom	Ch – Částicové složení látek molekuly, atomy, atomové jádro, protony, neutrony, vlastnosti a použití prvků - skupiny a periody v periodické soustavě chemických prvků, protonové číslo - objasní nejefektivnější jednání havárie s únikem nebezpečných látek Z – Jaderné elektrárny D – Historie objevu přirozené a
- popíše složení jádra atomu		Atomová jádra	
- na příkladech objasní, co rozumíme izotopem daného prvku		Izotopy a nuklidy	
- popíše, jakou látku nazveme nuklidem		Radioaktivita	
- uvede tři základní druhy radioaktivního záření, objasní jejich podstatu a porovná jejich vlastnosti		Využití jaderného záření	
- uvede a objasní příklady využití radionuklidů			



- popíše řetězovou jadernou reakci a objasní nebezpečí jejího zneužití v jaderných zbraních i možnosti využití v jaderných reaktorech a jaderných elektrárnách		Řetězová jaderná reakce Jaderný reaktor Štěpná reakce	umělé radioaktivity - zneužití řetězové reakce v 2. světové válce (Hirošima) a jak je pro lidstvo důležité zabránit jejímu opětovnému zneužití
- vysvětlí, k jakým přeměnám energie dochází v jaderné elektrárně a porovná s přeměnami v tepelné a vodní elektrárně		Jaderná energie	VEG 1 EV 3
- porovná výhody a nevýhody uvedených tří typů elektráren, alternativní zdroje energie		Jaderná energetika (elektrárny)	EV 4
- popíše historii jaderné energetiky a uvede argumenty pro i proti jejímu dalšímu rozvíjení v naší republice			
- uvede současné možnosti likvidace vyhořelého paliva			
- popíše, jak je v současné době zajišťována u nás bezpečnost provozu jaderných elektráren			



- sleduje a umí kriticky analyzovat diskuze o jaderných elektrárnách v tisku a dalších sdělovacích prostředcích, umí věcně argumentovat v diskuzích se spolužáky, popř. s rodiči		Ochrana lidí před radioaktivním zářením	
- popíše možnosti ochrany před jaderným zářením			
- popíše, z čeho se skládá sluneční soustava	Země a Vesmír	Sluneční soustava – její složky, měsíční fáze	Z – Země jako vesmírné těleso - tvar, velikost a pohyby Země, střídání dne a noci, světový čas, časová pásma, pásmový čas, datová hranice, smluvený čas zhodnotí postavení Země ve vesmíru a srovnává podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy D – Vývoj kosmologických představ (např. geocentrismus a heli-
- popíše, jaká síla způsobuje pohyb planet kolem Slunce a měsíců planet kolem planet		Hvězdy – jejich složení Naše Galaxie Kosmonautika	
- vyjmenuje planety podle jejich vzrůstající vzdálenosti od Slunce			
- vysvětlí hlavní rozdíly mezi planetou a hvězdou			
- porovná poznatky získané v zeměpise s podrobnějšími informacemi o jednotlivých planetách, Slunci			



a Měsíci v literatuře nebo na internetu, připraví o nich samostatně nebo ve skupině přehlednou informaci			ocentrismus) D – Historie obývání vesmíru VEG1
- orientuje se v základních souhvězdích na obloze (např. Velký vůz, Malý vůz s Polárkou, Kasiopea, Orion)			
- umí používat k pozorování souhvězdí mapy hvězdné oblohy (např. uvedené na vnitřní straně desek učebnice)			
- sleduje ve sdělovacích prostředcích výzkum kosmu a má přehled o základních historických krocích v kosmonautice (první let člověka do vesmíru, přistání na Měsíci, kosmické sondy na výzkum planet)			



1.2.11 Výchova ke zdraví

Jednotlivé části učebních osnov vyučovaného předmětu **Výchova ke zdraví** (viz. ŠVP ZV Kalimantan v platnosti od 1. 9. 2012 kapitola 5.2.7.1, str. 746) se mění takto:

Průřezová témata:

Pozn.	Zkratka	Předmět	Učivo	Ročník
OSV – osobnostní a sociální výchova				
	OSV2/1		Vztahy ve dvojici	7.
	OSV1/2		Lidé a postižení	7.
	OSV1/2		Civilizační choroby	7.
	OSV2/2		Šikana	8.
	OSV3/2		Pojem droga	7.
	OSV3/2		Bezpečné chování	7.
	OSV3/2		Šikana	8.
	OSV2/4		Integrovaný záchranný systém a jeho složky	8.
MEV – mediální výchova				
	MEV 2		Výživa a zdraví	7.
	MEV 2		Bezpečné chování	7.
MUV – multikulturní výchova				



	MUV 2		Vztahy ve dvojici	7.
EV – environmentální výchova				
	EV 2		Podpora zdraví	7.
	EV 2		Výživa a zdraví	7.
	EV 3		Civilizační choroby	8.

Ročník: 7.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- respektuje přijatá pravidla soužití mezi vrstevníky a partnery a pozitivní komunikací a kooperací přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů v širším společenství (v rodině, komunitě)	Jak si lépe porozumět	Vztahy ve dvojici (partnerské vztahy, manželství a rodičovství) Vztahy mezi lidmi a formy soužití	MUV 2 – Lidské vztahy OSV 2/1 – Poznávání lidí
- stanoví pravidla soužití mezi vrstevníky		Vztahy ve dvojici (kamarádství, přátelství, láska)	
- zdůvodní význam pozitivní komunikace a spolupráce pro utváření dobrých mezilidských vztahů (ve škole, vrstevnické skupině, spolku)		Vztahy v prostředí komunity (rodina, škola, vrstevnická skupina)	
- vysvětlí role členů komunity (třída, spolek)			



- rozliší příklady pozitivního a negativního vlivu na kvalitu sociálního klimatu ve vrstevnické skupině			
- používá dovednosti komunikační obrany proti manipulaci a agresi, uvědomuje si důsledky svého chování a jednání			
- charakterizuje zásady zdravého životního stylu, případně uvede, které zásady porušuje a jak je lze napravit	Hodnota a podpora zdraví	Celostní spojení člověka ve zdraví a nemoci (složky zdraví, interakce)	Př – Nemoci, úrazy a prevence Ch – Potřeba čistého vzduchu, složky potravy – stopové prvky, bílkoviny
- objasní preventivní opatření pro podporu zdraví		Podpora zdraví a její formy (prevence, intervence, odpovědnost za zdraví)	Tv – Tělesný a zdravotní stav
- uvádí cesty přenosu nákaz		Podpora zdraví v komunitě	EV 2 – Základní podmínky života
-uvádí různá postižení a jak ovlivňují život		Lidé s postižením Vlivy vnějšího prostředí na zdraví	OSV 1/2 – Sebepoznání a sebepojetí
-jmenuje zásady zdravé výživy, srovnává je se svými stravovacími návyky		Zdravá výživa – pyramida výživy, alternativní výživa, poruchy příjmu potravy	
-vysvětlí význam dodržování pitného režimu			



-seznámí se s pojmy anorexie, bulimie, vysvětlí jejich příčiny a následky	Výživa jako součást životního stylu	Denní režim	PŘ – Životní styl Tv – Hygiena a bezpečnost v Tv EV 2 – Základní podmínky života MEV 2 – Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality
- zmapuje svůj denní režim, poměr pracovních a odpočinkových aktivit			
- vysvětlí souvislost mezi tělesným, duševním a sociálním zdravím		Výživa a zdraví (zásady zdravého stravování)	
- vysvětlí vztah mezi uspokojováním základních lidských potřeb a zdravím		Tělesná a duševní hygiena (osobní, intimní a duševní hygiena, otužování, význam pohybu pro zdraví)	
- se seznámí s pojmem civilizační choroby, dá do souvislosti s životním stylem		Mediální vzory	
- uvádí vlivy prostředí ovlivňující naše zdraví		Kvalita ovzduší a vody, hluk, osvětlení, teplota	
-seznámí se s příběhy drogově závislých, zaujme k nim stanovisko (odsouzení – pomoc)	Návykové látky	Pojem droga	OSV 3/2 – Hodnoty, postoje, praktická etika
-vysvětlí pojem droga, rozliší druhy, uvede následky jejich konzumace		Dělení drog a jejich účinky, pojem závislost	
-nacvičuje asertivní chování - odmítnutí		Pasivní kouření	
- vyhledá a vysvětlí, kdo a proč může být v souvislosti s drogami stíhán		Drogy a zákon	



- diskutuje na toto téma, uvede příklady z médií, charakterizuje pojem		Doping	
-seznámí se s obsahem lékárničky, popíše využití	První pomoc	Lékárnička	Př – Stavba těla, kůže, krevní oběh, dýchání
- předvede ošetření drobných poranění, popálení, úžehu, úpalu, různých druhů krvácení, bodnutí hmyzem		Ošetření drobných poranění, krvácení, bodnutí Obvazová technika	Tv – První pomoc
- zdůvodní negativní vliv autodestruktivních závislostí na zdraví	Volby pro zdravý život	Autodestruktivní závislosti – rizika (návykové látky, práce s počítačem, patologické hráčství)	Př – Drogy a návykové látky Tv – Hygiena a bezpečnost v Tv Ch – Nebezpečné látky a práce s nimi
- rozezná bezpečné chování pro zdraví člověka		Bezpečné chování, dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví	
- charakterizuje rizikové chování a jeho příčiny (autodestrukce, závislost, násilí, tíživé životní situace)			MEV 2 – Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality OSV 3/2 – Hodnoty, postoje, praktická etika



- dává do souvislosti složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí	Zdraví a nemoci	Civilizační choroby	Př – Životní styl OSV 1/2 – Sebepoznání a sebepojetí EV 3 – Lidské aktivity a problémy životního prostředí
- ovládá kompenzační a relaxační technika a sociální dovednosti k regeneraci organismu		Stres a jeho vztah ke zdraví Autodestruktivní závislosti (návykové látky)	

Ročník: 8.

Školní výstupy Žák:	Téma	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, projekty
- vysvětlí pojmy dialog a empatie	Jak si lépe porozumět	Vztahy Sebeovládání	
- uvádí příčiny úrazů a možnosti jejich prevence	Osobní bezpečí	Život ohrožující situace, úrazy – sport, doprava	Tv – Úrazy při sportu
- charakterizuje zodpovědné chování a rizika silniční a železniční dopravy, uvede, jak postupovat v případě dopravní nehody		Doprava	OSV 2/2 – Mezilidské vztahy OSV 3/2 – Hodnoty, postoje, praktická etika



- formuluje pojem, uvede příklady takového chování a jeho příčiny a následky, zkusí poradit „oběti“		Šikana	
- účastní se her rozkrývajících a zlepšujících klima třídy			
-objasní pojem, vysvětlí nebezpečí a prevenci		Sexuální zneužívání	
- popíše největší rizika elektronické komunikace a seznamování, popíše jak jim předcházet		Pravidla a rizika elektronické komunikace Manipulativní reklama a informace	Inf/Vt – Elektronická komunikace
-popíše fyzické změny v období dospívání, časově vymezí toto období	Sexuální výchova	Dospívání, změny v prožívání, fyzické změny	Př – Stavba těla
-diskutuje o změně chování dospívajících, jejich příčinách, následcích, hodnotí vlastní chování doma a v rodině			
-charakterizuje pravidla hygieny		Hygiena	
-popíše pohlavní orgány, proces otěhotnění a těhotenství		Pohlavní orgány, jejich fungování, těhotenství	Př – Pohlavní orgány
- optimálně reaguje na fyziologické změny v období dospívání	Reprodukční zdraví a sexuální dospívání	Ontogeneze člověka Sexuální dospívání a reprodukční	Př – Ontogeneze člověka



- v souvislosti se zdravím, etikou, morálkou a životními cíli mladých přijímá zodpovědnost za bezpečné sexuální chování		zdraví (předčasná sexuální zkušenost, těhotenství a rodičovství, poruchy pohlavní identity)	
- odůvodní význam pohlavní zdrženlivosti a promiskuity			
- diskutuje o problémech těhotenství a rodičovství mladistvých		Rodičovství	
- aplikuje osvojené sociální dovednosti a modely chování při kontaktu se sociálně patologickými jevy		Skryté formy a stupně individuálního násilí a zneužívání, sexuální kriminalita	
- v případě potřeby vyhledá odbornou pomoc			
- rozpozná možný manipulativní vliv vrstevníků, médií, sekt			
-vyhledá informace a seznámí spolužáky s vybranou pohlavní chorobou, jmenuje rizika, způsob přenosu a ochrany, formy antikoncepce		Pohlavní choroby, antikoncepce	
- samostatně zvládá základní postupy první pomoci, včetně základů obvazové techniky	Základy první pomoci		Př – Životní styl
- vyhledá v případě potřeby odbornou pomoc			Ch – První pomoc při poleptání, otravě plyny, pořezání



- popíše a předvede umělé dýchání a masáž srdce – resuscitaci srdce, stabilizovanou polohu		Resuscitace	Tv – Hygiena a bezpečnost v Tv, Plavání, Lyžování, Turistika
- popíše a předvede protišoková opatření a ošetření zranění elektrický proudem		Šok, zranění elektrických proudem	
-připomene důležitá telefonní čísla	Ochrana obyvatel za mimořádných událostí	Integrovaný záchranný systém a jeho složky	Vo – Ochrana obyvatel OSV 2/4 – Kooperace a kompetice
-jmenuje složky integrovaného záchranného systému a náplň jejich práce		Mimořádná událost, všeobecná výstraha	
-pozná varovný signál „všeobecná výstraha“, uvede příklady mimořádných událostí, popíše, jak se zachovat v případě ohrožení, evakuační zavazadlo, průběh evakuace			
- používá odpovědné chování v situacích ohrožení zdraví, osobní bezpečí, při mimořádných událostech		Ochrana člověka za mimořádných událostí	

**Příloha č. 2 (dodatek č. 1 k ŠVP ZV Kalimantan):****2. Změny v začlenění průřezových témat**

Do průřezových témat je nově zařazeno:

OSV - Osobnostní a sociální výchova na 1. a 2. stupni

Tematický okruh průřezového tématu	Zkratka	Předmět	Učivo	Ročník /období
Osobnostní a sociální výchova				
Rozvoj schopností poznávání.	OSV 1/1	M	Zlomky	4.
		M	Číselná osa	4.
		M	Zlomky	5.
		M	Desetinná čísla	5.
		Fy	Látky a tělesa – Vlastnosti látek	6.
		Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
		Fy	Elektromagnetické děje – Elektrický obvod	6.
		Fy	Klid a pohyb těles	7.
		Fy	Práce Výkon. Energie – Práce a Výkon	8.
		Fy	Elektromagnetické jevy	9.
		M	Opakování učiva z nižších ročníků – Přirozená čísla	6
		M	Dělitelnost	6



		M	Desetinná čísla	6
Sebepoznání a sebepojetí.	OSV 1/2	Rj	Co rádi děláme a neděláme	2. obd.
		Fy	Látky a tělesa – Vlastnosti látek	6.
		Fy	Látky a tělesa – Vlastnosti látek	6.
		Fy	Klid a pohyb těles	7.
		Fy	Práce Výkon. Energie – Práce a Výkon	8.
		Fy	Elektromagnetické jevy	9.
		Aj	Zhotovení individuálního projektu – výpovědí o sobě na téma „Něco o mně“	5.
		Aj	Zhotovení rodokmenu s výpovědí na téma „Moje rodina“	5.
		Aj	Zhotovení individuálního projektu – plakát s informacemi na téma „Moje škola“	5.
		Aj	Zhotovení individuálního projektu – průzkum ve třídě na téma „Volný čas“	5.
		Vz	Lidé a postižení	7.
		Vz	Civilizační choroby	7.
		M	Opakování učiva z nižších ročníků – Přirozená čísla	6
Seberegulace, sebeorganizace.	OSV 1/3	M	Desetinná čísla	5.
		Fy	Látky a tělesa – Vlastnosti látek	6.



		Fy	Látky a tělesa – Vlastnosti látek	6.
		Fy	Elektromagnetické děje – Elektrický obvod	6.
		Fy	Práce Výkon. Energie – Práce a Výkon	8.
		Fy	Elektromagnetické jevy	9.
		Fy	Elektromagnetické děje – Elektrický obvod	6.
		Ov	Zacházení s penězi, majetek v našem životě	7.
Psychohygiena	OSV 1/4	Fy	Látky a tělesa – Vlastnosti látek	6.
		Fy	Klid a pohyb těles	7.
		Fy	Práce Výkon. Energie – Práce a Výkon	8.
		Fy	Elektromagnetické jevy	9.
		M	Opakování učiva z nižších ročníků – Přirozená čísla	6
Kreativita	OSV 1/5	Fy	Pohyb a síla - Klid a pohyb těles	7.
		Fy	Práce Výkon. Energie – Práce a Výkon	8.
		Fy	Elektromagnetické jevy	9.
		Čj	Verbální a nonverbální prostředky řeči	9.
		Aj	Zhotovení individuálních projektů – výpovědi o sobě na téma „Zvířata“	6.
		M	Opakování učiva z nižších ročníků – Přirozená čísla	6
Poznávání lidí	OSV 2/1	Nj	Slovní zásoba	1. obd.
		Nj	Komunikace na téma: Meine Familie	1. obd.



		Nj	Komunikace na téma: Wo und wann?	2. obd.
		Rj	Rodina	1. obd.
		Aj	prezentace a obhajoba vlastní práce	5.
		Aj	prezentace a obhajoba vlastní práce diskuse nad pracemi spolužáků sebehodnocení	5.
		Aj	Zhotovení individuálních projektů – výpovědi o sobě na téma „Rok v mém životě“	6.
		Aj	Prezentace a obhajoba vlastní práce diskuse nad pracemi spolužáků	6.
		Vv	Vztahy ve dvojici	7.
Mezilidské vztahy	OSV 2/2	Nj	Komunikace na téma: Ich heisse, ich wohne	1. obd.
		Nj	Komunikace na téma: Bei uns zu Hause	9., 2. obd.
		Rj	Rodina	1. obd.
		Aj	Projekt: „Moje rodina“	7.
		Vz	Šikana	8.
		M	Prostor a jeho zobrazení	6
Komunikace	OSV 2/3	Nj	Komunikace na téma: Meine Freunde	1. obd..
		Nj	Komunikace na téma: Ich habe einen Computer	1. obd.
		Nj	Komunikace na téma: Komm, fahr mit	9., 2. obd.



		Rj	Rodina	1. obd.
		Čj	Dramatizace	9.
		M	Prostor a jeho zobrazení	6
Kooperace a kompetice	OSV 2/4	Vz	Integrovaný záchranný systém a jeho složky	8.
Řešení problémů a rozhodovací dovednosti.	OSV 3/1	M	Číselná osa	4.
		Z	Živelné pohromy	9.
		Nj	Komunikace na téma: Mein Tag	9., 2. obd.
		Fy	Elektromagnetické děje – Elektrický obvod	6.
		Fy	Elektromagnetické děje – Elektrický obvod	6.
		Fy	Pohyb a síla – Posuvné účinky síly	7.
		Fy	Mechanické vlastnosti kapalin a plynů	7.
		Fy	Elektromagnetické jevy	9.
		Z	Živelné pohromy	9.
Hodnoty, postoje, praktická etika.		M	Desetinná čísla	6
	OSV 3/2	Vo	Korupční jednání	8.
		Vz	Bezpečné chování	7.
		Vz	Šikana	8.

Výchova demokratického člověka na 1. a 2. stupni

Tematický okruh průřezového	Zkratka	Předmět	Učivo	Ročník
-----------------------------	---------	---------	-------	--------



tématu				/období
Výchova demokratického občana				
Občanská společnost a škola.	VDO 1	Nj	Komunikace na téma: Schule	1. obd.
		Rj	Škola	1. obd.
Občan, občanská společnost a stát.	VDO 2	VI	Naše vlast, státní správa a samospráva, státní symboly	4.
		Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
		Fy	Pohyb a síla – Skládání sil	6.
		Fy	Pohyb a síla - Klid a pohyb těles	7.
		Fy	Práce Výkon. Energie – Polohová a pohybová energie	8.
		Fy	Elektromagnetické jevy	9.
		VI	Naše vlast, státní správa a samospráva, státní symboly, armáda ČR	4.
		Vo	Veřejný život	7.
Formy participace občanů v politickém životě.	VDO 3			
Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování.	VDO 4	Fy	Elektromagnetické jevy	9.
		Vo	Principy demokracie	7.

Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech na 1. a 2. stupni

Tematický okruh průřezového	Zkratka	Předmět	Učivo	Ročník
-----------------------------	---------	---------	-------	--------



tématu				/období
Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech				
Evropa a svět nás zajímá	VEG 1	Nj	Německy hovořící státy	1. obd.
		Nj	Vídeň	1. obd.
		Nj	Evropské státy a města	9, 1. obd.
		Rj	Předazbukové období – pozdravy, představení se	1. obd.
		Fy	Látky a tělesa – Vlastnosti látek	6.
		Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
		Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
		Fy	Látky a tělesa – Vlastnosti látek	6.
		Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
		Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
		Vo	Významné osobnosti naší vlasti	6.
		Aj	Čtení populárně-naučného textu a diskuse na téma „Typický rok ve Velké Británii“	6.
		Aj	Zhotovení individuálních projektů – výpovědi o sobě na téma „Jídlo“	6.
		M	Úhel	6
		M	Osová souměrnost	6
		M	Krychle a kvádr	6



Objevujeme Evropu a svět	VEG 2	Nj	Německo, Rakousko, Švýcarsko	1. obd.
		Nj	Komunikace na téma: Mein Hobby	1. obd.
		Rj	Všichni žijeme v Evropě	1. obd.
		Fy	Látky a tělesa – Vlastnosti látek	6.
		Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
		Fy	Pohyb a síla – Skládání sil	6.
		Fy	Mechanické vlastnosti kapalin a plynů	7.
		Fy	Práce Výkon. Energie – Vnitřní energie. Teplo	8.
		Aj	Čtení populárně-naučného textu a diskuse na téma „USA“ na stránkách „Culture“	6.
		Aj	Projekt: Charakteristika vybrané země a jejich zvláštností na ilustrované mapě	7.
		M	Úhel	6
		M	Osová souměrnost	6
Jsme Evropané	VEG 3	Fy	Pohyb a síla – Tření	7.
		Fy	Práce Výkon. Energie – Polohová a pohybová energie	8.
		Fy	Práce Výkon. Energie – Vnitřní energie. Teplo	8.
		Fy	Elektromagnetické jevy	9.

Multikulturní výchova na 1. a 2. stupni



Tematický okruh průřezového tématu	Zkratka	Předmět	Učivo	Ročník /období
Multikulturní výchova				
Kulturní difference	MUV 1	Nj	Německy hovořící státy	1. obd.
		Rj	Všichni žijeme v Evropě	2. obd.
		Rj	Obchody, nákupy	2. obd.
		Rj	Jídlo a oblečení	2. obd.
		Aj	čtení a diskuse na stránce „Culture“	5.
		Aj	Zhotovení individuálních projektů – výpovědi o sobě na téma „Země, ve které žiju“	6.
		Aj	Psaní krátké úvahy na téma „Rodina“ na konci lekce	7.
		Aj	Čtení a poslech populárně-naučného textu a diskuse k tématu „Doprava“ na stránce „Culture“	7.
Lidské vztahy	MUV 2	Nj	Komunikace na téma: Schule	1. obd.
		Nj	Česká města	9, 2. obd.
		Rj	Členové rodiny	1. obd.
		Vo	Vandalismus	7.
		Aj	psaní krátké úvahy na téma „Jakou máš adresu?“	5.
		Aj	psaní krátké úvahy na téma „Jména a tituly“	5.
		Aj	Čtení populárně-naučného textu a diskuse na téma	6.



			„Prázdniny ve Velké Británii“ na stránkách „Culture“	
		Vz	Vztahy ve dvojici	7.
Etnický původ	MUV 3	Nj	Německy hovořící státy	1. obd.
		Aj	Čtení a poslech populárně-naučného textu a diskuse k tématu „Británie“	7.
		Aj	Čtení a poslech populárně-naučného textu a diskuse k tématu „Velké jablko“	7.
Multikulturalita	MUV 4	Nj	Komunikace na téma: In den Ferien	2. obd.
		Aj	Psaní krátké úvahy na téma „Školy v Anglii a ve Walesu“	5.
		Aj	Čtení populárně-naučného textu a diskuse na téma „Kino ve Velké Británii“ na stránkách „Culture“	6.
		Aj	Psaní krátkých úvah na téma „New York“	7.
Fungování a vliv médií ve společnosti	MUV 5	Aj	Psaní krátké úvahy na dané téma na téma „Sport na naší škole“	5.
		Aj	Čtení a poslech populárně-naučného textu a diskuse k tématu „Hrdinové Velké Británie“	7.
Tvorba mediálního sdělení	MUV 6	Aj	Zhotovení individuálních projektů – výpovědi o sobě na téma „Oblíbená forma zábavy“	6.



Environmentální výchova na 1. a 2. stupni

Tematický okruh průřezového tématu	Zkratka	Předmět	Učivo	Ročník /období
Environmentální výchova				
Ekosystémy	EV 1	Z	Pohyb v terénu	9.
		Fy	Pohyb a síla – Otáčivé účinky síly	7.
		Fy	Elektromagnetické jevy	9.
		Z	Pohyb v terénu místní krajiny	9.
		M	Opakování učiva z nižších ročníků – Přirozená čísla	6
		M	Dělitelnost	6
		M	Trojúhelník	6
Základní podmínky života.	EV 2	Př	Rovnováha v přírodě	5.
		Fy	Pohyb a síla – Otáčivé účinky síly	7.
		Vz	Podpora zdraví	7.
		Vz	Výživa a zdraví	7.
Lidské aktivity a problémy životního prostředí	EV 3	Z	Pohyb v terénu	9.
		Z	Živelné pohromy	9.
		Fy	Pohyb a síla – Otáčivé účinky síly	7.
		Fy	Pohyb a síla – Otáčivé účinky síly	7.



		Fy	Pohyb a síla – Otáčivé účinky síly	7.
		Fy	Pohyb a síla – Otáčivé účinky síly	7.
		Fy	Pohyb a síla – Otáčivé účinky síly	7.
		Aj	Psaní krátké úvahy na téma Animals	6.
		Z	Pohyb v terénu místní krajiny	9.
		Z	Živelné pohromy	9.
Vztah člověka k prostředí	EV 4	Př	Ochrana přírody	4.
		Z	Pohyb v terénu	9.
		Nj	Komunikace na téma: Ich habe einen Computer	1. obd.
		Nj	Komunikace na téma: Es regnet	9., 2. obd.
		Rj	Vesnice	1. obd.
		Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
		Fy	Pohyb a síla – Otáčivé účinky síly	7.
		Fy	Světelné jevy	7., 9.
		Fy	Práce Výkon. Energie – Vnitřní energie. Teplo	8.
		Fy	Elektromagnetické jevy – Elektrický proud	8.
		Fy	Zvukové jevy	8.
		Fy	Jaderná energie	9.
		Př	Ochrana přírody	4.
		Aj	Projekt: „Poučení pro krizové situace“	7.



		Z	Pohyb v terénu místní krajiny	9.
--	--	---	-------------------------------	----

Mediální výchova na 1. a 2. stupni

Tematický okruh průřezového tématu	Zkratka	Předmět	Učivo	Ročník /období
Mediální výchova				
Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení.	MEV 1	Fy	Látky a tělesa – Měření fyzikálních veličin	6.
		Fy	Pohyb a síla - Klid a pohyb těles	7.
		Čj	Subjektivní a objektivní sdělení	9.
		M	Dělitelnost	6
Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality	MEV 2	Vz	Výživa a zdraví	7.
		Vz	Bezpečné chování	7.
		M	Dělitelnost	6
Stavba mediálních sdělení	MEV 3	Fy	Mechanické vlastnosti kapalin a plynů	7.
Vnímání autora mediálních sdělení	MEV 4	Čj	Subjektivní a objektivní sdělení	9.
Fungování a vliv médií ve společnosti	MEV 5	Fy	Pohyb a síla – Deformační účinky síly	7.
		Fy	Světelné jevy	7., 9.
		Fy	Elektromagnetické jevy – Elektrický náboj. Elektrické pole.	8.



Tvorba mediálního sdělení	MEV 6		Verbální a nonverbální prostředky řeči	9.
Práce v realizačním týmu	MEV 7	Rj	Závěrečné opakování	2. odb.