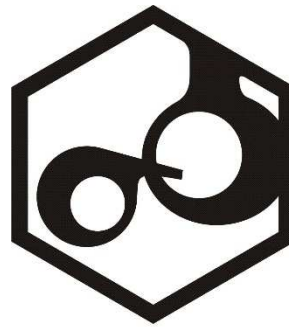


**Masarykova střední škola chemická**

**Praha 1, Křemencova12**



**MSSCH**  
PRAHA

**Výroční zpráva za školní rok 2017/2018**

**Čj.: MSSCH/2018/0970 ze dne 22.10.2018**

**podle stavu k 31. 8. 2018, případně po opravných zkouškách a dohodnocení,  
pokud není uvedeno jinak**

## I.

### Základní údaje o škole, školském zařízení

Přesný název právnické osoby: Masarykova střední škola chemická,  
Praha 1, Křemencova 12, příspěvková organizace

Ředitel a statutární zástupce ředitele:  
ředitel školy Ing. Jiří Zajíček, [jiri.zajicek@mssch.cz](mailto:jiri.zajicek@mssch.cz), tel. 222 924 427  
statutární zástupce Ing. Iva Chalupová, [iva.chalupova@mssch.cz](mailto:iva.chalupova@mssch.cz), tel. 222 924 424

Webové stránky právnické osoby: <http://www.mssch.cz/>

Školy a školská zařízení, jejichž činnost právnická osoba vykonává, a jejich cílová kapacita:  
Masarykova střední škola chemická IZO: 000 638 307, cílová kapacita 420 žáků  
Školní jídelna IZO: 102 501 424, cílová kapacita 400 strážníků

Obory vzdělání, které škola vyučuje a které jsou zařazeny ve školském rejstříku:

škola	kód	název oboru / vzdělávacího programu	cílová kapacita oboru / programu	poznámka (uveďte, pokud obor nebyl vyučován, je dobíhající, atd.)
MSŠCH	28-44-M/01	Aplikovaná chemie Bez zaměření	420	pouze 1. ročník (žáci si volí zaměření od 2. ročníku)
	28-44-M/01	Aplikovaná chemie Zaměření: - Klinická a toxikologická analýza - Syntéza a výroba léčiv - Forezní analýza	420	2., 3. a 4. ročník

Změny ve skladbě oborů vzdělání / vzdělávacích programů oproti školnímu roku 2016/2017  
Beze změny

Místa poskytovaného vzdělávání nebo školských služeb:  
Masarykova střední škola chemická, Praha 1, Křemencova 12  
(vlastník objektu: Hlavní město Praha)

Stručná charakteristika materiálně technického vybavení právnické osoby:

Škola sídlí v jedné budově, v poměrně klidném prostředí Nového Města. Ve škole je i tělocvična a školní jídelna. Kromě jedenácti učeben pro teoretickou výuku má škola čtyři chemické laboratoře, učebnu fyziky a elektrotechniky a dvě učebny výpočetní techniky. Ve škole jsou tři jazykové učebny, jedna z nich je vybavena také jako počítačová učebna. Jednotlivé počítače jsou propojeny do vnitřní sítě, která je připojena optickým kabelem na internet. Přístrojové vybavení laboratoří je postupně obměňováno, zastaralé a nefunkční přístroje jsou nahrazovány moderními.

**Školská rada:**

Školská rada byla ustavena rozhodnutím Rady hl. m. Prahy č. 330 ze dne 22. 3. 2005.

**Jmenování zástupci zřizovatele:**

Prof. RNDr. Jiří Hudeček

- jmenován usnesením Rady hl. m. Prahy č. 1513 ze dne 24. 6. 2014

RNDr. Viktor Cais

- jmenován usnesením Rady hl. m. Prahy č. 2049 ze dne 25. 8. 2015

**Zástupci za pedagogické pracovníky:**

(zvoleni dne 5. 4. 2017)

Mgr. Magdalena Mlynářová

Mgr. Markéta Veverková

**Zástupci za žáky a jejich zákonné zástupce:**

(zvoleni dne 5. 4. 2017)

Adam Rybka

Rebecca Šturmová

**Předseda školské rady:**

Mgr. Magdalena Mlynářová

Kontaktní údaje: [magdalena.mlynarova@mssch.cz](mailto:magdalena.mlynarova@mssch.cz), tel. 222 924 422

## II. Pracovníci právnické osoby

1. **Pedagogičtí pracovníci** – za každou školu vyplňte vždy samostatné řádky, podle potřeby je v tabulkách přidejte

počty osob (podle údajů ze zahajovacích výkazů)

Škola	ředitel a zástupce ředitele fyzické osoby celkem	ředitel a zástupce ředitele přepočtení na plně zaměstnané	interní učitelé fyzické osoby celkem	interní učitelé přepočtení na plně zaměstnané	externí učitelé fyzické osoby celkem	externí učitelé přepočtení na plně zaměstnané	pedagogičtí pracovníci fyzické osoby celkem	pedagogičtí pracovníci přepočtení na plně zaměstnané celkem
MSŠCH	3	3	32	29,8	0	0	32	29,8

kvalifikovanost pedagogických pracovníků (stav ke dni vyplnění zahajovacího výkazu)

Škola	počet pedagogických pracovníků		celkem % z celkového počtu ped. pracovníků
MSŠCH	kvalifikovaných	29	90,6 %
	nekvalifikovaných	3	9,4 %

věková struktura pedagogických pracovníků

počet celkem ve fyzických osobách k 31. 12. 2016	v tom podle věkových kategorií					
	do 20 let	21 – 30 let	31 – 40 let	41 – 50 let	51 – 60 let	61 a více let
32	0	2	8	8	13	1

další vzdělávání pedagogických pracovníků

	počet	zaměření	počet účastníků	vzdělávací instituce
semináře	1	Pracovní seminář pro výchovné poradce	1	PPP pro Prahu 1, 2, 4
	1	Myslete na bezpečnost - na bezpečnosti záleží	1	Výzkumný ústav bezpečnosti práce

	1	Grantová podpora primární prevence a její koordinace	1	PPP pro Prahu 1,2,4 (setkání VP)
	1	Geneticky modifikované org.	2	Descartes
	1	Výuka TV a školská legislativa	1	NIDV
	1	Festival pedagogické inspirace	1	PŠU
	1	Seminář k SDV	1	MŠMT
	1	Letní škola učitelů chemie	2	VŠCHT
	1	Podzimní škola učitelů chemie	1	Amgen teach, VŠCHT
	1	Diseminační konference Erasmus +, České Budějovice	2	DZS
	1	Aktuální obsahové a metodické otázky výuky ekonomiky na SŠ	1	NIDV
	1	Vzdělávání cizinců na pražských školách	1	PPP pro Prahu 1,2,4 (setkání VP)
	1	Teaching English Speaking	1	Descartes
	2	Ochrana os. údajů ve školství - GDPR	2	MHMP, UZS
	1	Invakace a krizová připravenost šk. zařízení	1	Magistrát
	1	ICT	1	DVPP
	1	Hodnocení písemné práce AJ	1	Amate
	1	Seminář pro maturitní komisaře	1	NIDV
	1	Inspirace pro zkvalitňování výuky přírodovědných předmětů	1	Česká školní inspekce
	1	CHS A SPŠ ve Valašském Meziříčí	1	Vedení CHS A SPŠ
	1	Seminář Erasmus+, VET Charter	1	DZS
	1	Realizujeme správně Šablony I	2	MHMP
	1	GDPR	5	Ing. Špundová
	1	Viry známé i neznámé	1	Descartes
	1	Nová podoba per. soustavy prvků	2	Descartes
	1	Monitorovací setkání Erasmus +, VET Charter	1	DZS
	1	Erasmus+ KA1 seminář	1	DZS
	1	CLIL ve výuce ekonomiky	1	Eduko

	1	Vedení dialogu - Pardubice	1	SCHP
	1	Erasmus +, KA1, seminář pro příjemce grantů z Výzvy 2018	1	DZS
	1	Teaching English seminář	2	Oxford University Press
kurzy	4	Kurzy AJ - (šablony)	6	NIDV, SJŠ Praha, Jaspex-ČVUT, Polyglot
	1	Školení řidičů	2	Instruktor
	1 týden	Projekt Erasmus+ mezioborová spolupráce při přípravě k výuce CLIL (chemie v angličtině)	2 uč. AJ, 2 učitelé chemie	metodický kurz ve Velké Británii
doplňkové pedagogické studium	1	Studium školního metodika prevence	1	Centrum Magdaléna
školský management	1	Konzultační seminář pro management škol	1	Seminář NIDV
	1	Ochrana os. údajů ve školství - GDPR	1	Seminaria, s.r.o.
	2	Ochrana os. údajů ve školství - GDPR	2	MHMP, UZS
	1	Invakace a krizová připravenost šk. zařízení	1	Magistrát
	1	Změna financování RŠ	1	MŠMT
	1	Nové datové schránky orgánů veřejné moci ve školství		Delego
rozšiřování a probace				

### jazykové vzdělávání a jeho podpora

počet učitelů cizích jazyků		celkem (fyzické osoby)
		7
z toho	s odbornou kvalifikací (dle zákona o ped. prac.)	6
	bez odborné kvalifikace (dle zákona o ped. prac.)	0
	rodilý mluvčí	1

## **2. Nepedagogičtí pracovníci školy (údaje za celou právnickou osobu)**

### počty osob

fyzické osoby celkem	přepočtení na plně zaměstnané
17	16,88

### další vzdělávání nepedagogických pracovníků

	počet	Zaměření	počet účastníků	vzdělávací instituce
semináře	1	LIVEcooking	2	InterGast
	3	Setkání vedoucích šj	1	Magistrát
jiné (uvést jaké)				

### III. Údaje o žácích a výsledcích vzdělávání (SŠ, konzervatoře a VOŠ)

#### 1. Počty tříd / studijních skupin a počty žáků / studentů denní vzdělávání

(údaje ze zahajovacích výkazů)

škola	počet tříd / skupin	počet žáků / studentů
MSŠCH	14	405

#### Změny v počtech žáků / studentů v průběhu školního roku:

přerušili vzdělávání: 1

nastoupili po přerušení vzdělávání: 1

sami ukončili vzdělávání: 5

vyřazení ze školy: 0

nepostoupili do vyššího ročníku: 4 (neprospěli), z toho nebylo povoleno opakování: 1

přestoupili z jiné školy: 1

přestoupili na jinou školu: 1

jiný důvod změny (uveďte jaký):

#### 2. Průměrný počet žáků / studentů na třídu / studijní skupinu a učitele (stav dle zahajovacího výkazu)

denní vzdělávání 405 žáků

škola	průměrný počet žáků / studentů na třídu / skupinu	průměrný počet žáků / studentů na učitele
MSŠCH	28,9	12,7

#### 3. Žáci / studenti s trvalým bydlištěm v jiném kraji (stav dle zahajovacího výkazu)

škola	kraj	Jihočeský	Jihomoravský	Karlovarský	Vysočina	Královéhradecký	Liberecký	Moravskoslezský	Olomoucký	Pardubický	Plzeňský	Středočeský	Ústecký	Zlínský	CELKEM

<b>MSŠCH</b>	počet žáků/studentů celkem	4	1	1	0	2	8	1	0	2	5	181	8	0	213
	z toho nově přijatí	0	0	0	0	0	2	0	0	1	2	13	0	0	18

**4. Údaje o výsledcích vzdělávání žáků / studentů (po opravných zkouškách a doklasifikaci)**  
denní vzdělávání

škola		<b>MSŠCH</b>
z celkového počtu žáků / studentů:	prospělo s vyznamenáním	<b>39</b>
	neprospělo	<b>5</b>
	opakovalo ročník	<b>1</b>
počet žáků / studentů s uzavřenou klasifikací do 30. 6.		<b>390</b>
t. j. % z celkového počtu žáků / studentů		<b>95,82 %</b>
průměrný počet zameškaných hodin na žáka / studenta za pololetí		<b>50,24</b>
z toho neomluvených		<b>0,19</b>

**5. Výsledky maturitních zkoušek**

maturitní zkoušky		<b>MSŠCH</b>	
		denní vzdělávání	vzdělávání při zaměstnání
počet žáků, kteří konali zkoušku		118	
z toho konali zkoušku opakovaně		34	
počet žáků závěrečných ročníků, kteří nebyli připuštěni ke zkoušce v řádném termínu		3	
počet žáků, kteří byli hodnoceni (po podzimním termínu)	prospěl s vyznamenáním	10	
	prospěl	100	
	neprospěl	8	

**6. Příjímací řízení do 1. ročníků školního roku 2018/2019**

skupina oborů vzdělání	<b>28-44-M/01</b>
------------------------	-------------------



přijímací řízení pro školní rok 2018/2019 (denní vzdělávání)	počet přihlášek celkem	220
	počet kol přijímacího řízení celkem	1
	<b>počet přijatých celkem</b>	123
	z toho v 1. kole	123
	z toho ve 2. kole	0
	z toho v dalších kolech	0
	z toho na odvolání	6
	počet nepřijatých celkem	97
	počet volných míst po přijímacím řízení (obor, počet míst)	
	obor: 28-44-M/01 Aplikovaná chemie	0
počet přijatých ke vzdělávání při zaměstnání do 1. ročníků pro šk. rok 2018/2019	0	

## 7. Vzdělávání cizinců a příslušníků národnostních menšin

### Počty cizinců z jednotlivých zemí (dle zahajovacího výkazu).

Slovenská republika	1
Ukrajina	3
Ruská federace	2
Bulharsko	1
Korea	1

### **Zkušenosti se začleňováním cizinců a příslušníků národnostních menšin.**

S integrací cizinců máme dobré zkušenosti. Personální a materiální zajištění je standardní. Žáci se začleňují do kolektivu bez problémů, pomáhají jim třídní učitelé a výchovný poradce školy. Poněkud problematická je znalost českého jazyka, a tím i schopnost jejich studia v tomto jazyce.

### **8. Speciální výchova a vzdělávání, integrace žáků**

Ve škole máme školní poradenské pracoviště. Spolupracují výchovná poradkyně, metodik prevence a školní psycholožka. Nebyli žádní integrovaní žáci, jedna žákyně měla vypracovaný individuální plán. Při výuce jsou zohledněny individuální potřeby jednotlivých žáků, pracujeme s žáky s poruchou učení, s žáky ohroženými neúspěchem i žáky zdravotně znevýhodněnými. Mnozí mají plány podpory. Učitelé spolupracují s výchovným poradcem a školní psycholožkou.

### **9. Vzdělávání nadaných žáků a studentů**

Nadaní žáci s větším zájmem o studijní obor mají možnost pracovat v rámci SOČ na vybraných pracovištích ústavů AV ČR resp. na partnerských vysokých školách. Další podrobnosti jsou uvedeny dále.

### **10. Ověřování výsledků vzdělávání**

Ověřování výsledků vzdělávání všech tříd školy proběhlo s využitím vlastních testů, a to v hlavních odborných předmětech, tj. chemii.

Škola se zúčastnila testování pracovního a školního klimatu v rámci „Bezpečné pražské školy“. Výsledky ukázaly nadprůměrné hodnocení celkového klimatu školy i podpory ze strany učitelů. Hodnocení jsou celkově velmi pozitivní, a to jak u žáků, tak zaměstnanců školy.

## 11. Školní vzdělávací programy

### 28 – 44 – M/01 Aplikovaná chemie se zaměřením:

Klinická a toxikologická analýza

Syntéza a výroba léčiv

Forenzní analýza

Je prováděna průběžná inovace podle získaných zkušeností ve všech ročnících.

ŠVP bylo v letošním roce upraveno pro zaměření Syntéza a výroba léčiv, kde byly předměty farmakologie a farmakochemie nahrazeny chemií léčiv. Dále jsme změnili hodinovou dotaci anglického jazyka ve 4. ročníku.

Aktualizujeme stávající ŠVP o nové poznatky a metody v oblasti společensko-vědních předmětů a o nové sportovní disciplíny a teoretické poznatky v oblasti sportu.

## 12. Jazykové vzdělávání a jeho podpora

Ve škole je jako povinný cizí jazyk v současnosti vyučován pouze jazyk anglický. Součástí výuky je výuka odborné angličtiny s využitím školních studijních materiálů. Většina studijních skupin je vyučována 1 h rodilým mluvčím se zaměřením na konverzaci.

Žákům nabízíme i možnost studia druhého cizího jazyka s celkovou hodinovou dotací 6 h (2 + 2 + 2 + 0) formou nepovinného předmětu. Žáci si mohou vybrat mezi francouzským a německým jazykem.

Pro zvýšení motivace využíváme i možnost účasti na zahraničních projektech či stážích.

V rámci projektu Erasmus +, Výzva 2016, Projekt mobility, vyjelo na dvoutýdenní zahraniční stáž do REA v Hürthu u Kolína nad Rýnem v září 2017 23 žáků.

Projekt Erasmus+ na období 2016-2018 (mobilita osob ve školství); metodický kurz ve Velké Británii pro 4 vyučující (2 učitelé angličtiny, 2 učitelé chemie) zaměřený na mezioborovou spolupráci při přípravě k výuce CLIL (chemie v angličtině). V červenci 2017 se uskutečnil týdenní vzdělávací program pro vyučující.

### Výuka cizích jazyků (údaje ze zahajovacích výkazů)

škola	Anglický jazyk celkem	Anglický jazyk z celku pokračující	Francouzský jazyk celkem	Francouzský jazyk z celku pokračující	Německý jazyk celkem	Německý jazyk z celku pokračující	Ruský jazyk celkem	Ruský jazyk z celku pokračující	Španělský jazyk celkem	Španělský jazyk z celku pokračující	Italský jazyk celkem	Italský jazyk z celku pokračující	Latinský jazyk celkem	Latinský jazyk z celku pokračující
<b>MSŠCH</b>	405	405	11	0	157	0	0	0	0	0	0	0	0	0

## V. Aktivity právnické osoby Prezentace škol a školských zařízení na veřejnosti

### 1. Výchovné a kariérové poradenství 2017/2018

Ve škole je školní poradenské pracoviště tvořené výchovnou poradkyní, školní metodičkou prevence a školní psycholožkou, která dochází do školy podle potřeby (PPP pro Prahu 1). Kariérové poradenství je začleněno do kompetencí výchovné poradkyně (viz níže).

Nejčastěji řešíme problémy s žáky, kteří jsou ohroženi neúspěchem. Ať z důvodu poruchy učení nebo i z důvodu slabší pracovní morálky. Vytváříme jim plány podpory, s žáky individuálně pracují třídní učitelé i členové školního poradenského pracoviště.

Cíle, které jsme si stanovili pro letošní školní rok, se podařilo splnit.

Především jsme pokračovali v projektech, navazujících na minulé roky:

- 1) práce s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami, žáky se zdravotním znevýhodněním, žáky vyžadujícími podpůrná opatření a nadanými žáky,
- 2) příprava k maturitě – podávání informací žákům s poruchami učení ve spolupráci se školní psycholožkou PhDr. Evou Čížkovou,
- 3) uspořádání přednášek pro 1. ročníky na téma: „Jak se učit“,
- 4) pomoc žákům s potížemi se studiem – kontakt se školní psycholožkou,
- 5) kariérové poradenství – využití programu Šablony, konzultace se školní psycholožkou,
- 6) spolupráce všech učitelů při práci s žáky se speciálními vzdělávacími potřebami, žáky se zdravotním znevýhodněním, žáky vyžadujícími podpůrná opatření a nadanými žáky - pravidelné informování na poradách, čtvrtletní vyhodnocování,
- 7) poradenství v případě poruch chování,
- 8) ve spolupráci celého poradenského pracoviště jsme provedli průzkum ve škole a vytvořili další program prevence podle výsledků,
- 9) začleňování her a besed s tematikou protidrogové prevence do kurzů, podařilo se zapojit takto 86 žáků 1. ročníků (LVVZ) a 84 žáků 2. ročníků (sportovní kurz),
- 10) poskytování materiálů žákům i rodičům (letáky a brožury k volbě povolání, k prevenci proti negativním jevům, zasílání e-mailem atd.),
- 11) volnočasové aktivity - nepodařilo se uskutečnit sjezd řeky na raftech. Žáci se ale aktivně zapojili do dalších (běžecké maratony atd.). Dále se 9 žáků zapojilo do projektu DofE, kde koordinátorkou je výchovná poradkyně.

Velká pozornost byla věnována žákům s poruchami učení a státní maturitě. Během školního roku s žáky pracovala školní psycholožka a výchovná poradkyně. Školní psycholožka docházela do školy pravidelně (1x za 14 dní) a pracovala s vybranými žáky.

Výchovná poradkyně vypracovala 31 plánů podpory. Vedle ostatní vyučující při práci s těmito žáky, zajišťovala zpětnou vazbu.

Ve školním roce 2017/18 jsme pracovali s 39 žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a s 15 žáky se zdravotním znevýhodněním.

Výchovná poradkyně měla pravidelné konzultační hodiny, po domluvě i další termíny.

Pravidelně se zúčastňovala setkání výchovných poradců při Pedagogicko-psychologické poradně pro Prahu 1, 2, 4 (Francouzská 55, Praha 2). K setkání patřily obvykle i přednášky a besedy k různým tématům.

## 2. Prevence rizikového chování

Na školní rok byl naplánován tento Minimální preventivní program:

**Koordinace preventivních aktivit** ve škole, garant programu a jeho spolupracovníci, za koordinaci preventivních aktivit ve škole zodpovídá školní metodik prevence (ŠMP) Mgr. Monika Wagnerová.

- ŠMP se podílí na přípravě Minimálního preventivního programu a jeho realizaci ve škole
- ŠMP spolupracuje s VP, TU a ostatními pedagogy, metodikem prevence v PPP, s odborníky a institucemi zabývajícími se problematikou rizikového chování žáků
- ŠMP seznamuje ředitele školy s aktualizovaným programem
- ŘŠ je garantem MPP

Vše proběhlo podle plánu.

### Metody práce uplatňované k dosažení cílů

- psychorelaxační techniky, sebepoznávací hry
- certifikované interaktivní programy – viz <http://www.prevence-praha.cz/poskytovatele-pp>
- výklad (informace o návykových látkách, sektách) s následnou diskusí a zpětnou vazbou – využíváno i v hodinách občanské nauky, toxikologie a dalších chemických předmětech
- besedy s učiteli a pozvanými odborníky, diskuse
- soutěže – např. Antifetfest
- kurzy pro žáky - LVVZ pro 1. ročníky a sportovní kurz pro 2. ročníky s prvky aktivního sociálního učení (komunikace, asertivita, řešení konfliktu, reflexe, autoevaluace, sociální hry, hraní rolí, obhajoba určitého názoru, trénování způsobu odmítání)
- exkurze, zahraniční výjezdy, sportovní akce (nespecifická prevence)
- párová a skupinová práce ve třídě
- individuální přístup k žákům, konzultace učitelů, moderní metody učení
- osvětová a poradenská činnost výchovného poradce a školního metodika prevence

Vše proběhlo podle plánu, pouze pro nedostatek účastníků neproběhla soutěž Antifetfest.

Uskutečnily se tyto certifikované programy:

Preventivní program – dokument Mallory s následnou diskuzí 2. 5. 2018

Organizátor: PRAK - prevence, poradenství, Brodského 13, Praha 4

Kurzy pro žáky - LVVZ pro 1. ročníky - zúčastnilo se 86 žáků

- sportovní kurz pro 2. ročníky - 84 žáků

Preventivní interaktivní program – 1. ročníky

Návykové látky, závislosti - 21. 5. 2018

Zvládání stresu a úzkosti – 28. 5. 2018

Organizátor: Elio, Vršovické náměstí 2, Praha 10

### Aktivity v oblasti primární prevence rizikového chování

V školním roce je pravidelně věnována zvýšená pozornost zejména těmto aktivitám:

- aktivity zaměřené na seznamování a adaptaci na nové prostředí v 1. ročníku, stmelovací aktivity v dalších ročnících
- besedy se školní psycholožkou v 1. pololetí 1. ročníku – umění učit se, předcházení školnímu neúspěchu
- sociometrická šetření ve třídách v rámci výuky sociologie či třídnických hodin
- evaluace - pravidelné dotazníkové akce a jejich hodnocení
- aktivity zaměřené na poskytování informací žákům v rámci výchovně vzdělávacího procesu; informace týkajících se zdraví, zdravého životního stylu a primární prevence rizikového chování žáků

- nabídka nepovinných předmětů – výuka cizích jazyků
  - volnočasové aktivity, které jsou realizovány ve škole i v mimoškolní oblasti – např. Klub mladého diváka
  - divadelní a filmová představení v rámci výuky
  - exkurze u soudu ve 3. ročnících – soudní přelíčení s diskusí s předsedou senátu a zpětnou vazbou ve výuce
  - sportovní den – 2x za školní rok
  - nácvik chování v krizových situacích - celodenní aktivity v exteriéru
  - program péče o nadané žáky – olympiády, soutěže atd.
  - program péče o žáky se specifickými vývojovými poruchami učení, kteří jsou integrováni do výchovně vzdělávacího procesu do běžných tříd a studují dle individuálních vzdělávacích plánů
  - příprava a zapojení studentů pocházejících z jiného kulturního a geografického prostředí
- Všechny aktivity se uskutečnily dle plánu.

### **Metodické, učební materiály a další pomůcky, informační zdroje**

Potřebné materiály byly k dispozici - ve školní knihovně a u výchovného poradce a školního metodika prevence, na nástěnce výchovného poradenství a ŠMP. Na webu je stránka s kontakty na školní poradenské pracoviště i s jednotlivými členy- Všichni mají konzultační hodiny podle potřeb žáků.

### **Spolupráce s odborníky a organizacemi**

Poradenské služby ve spolupráci s výchovným poradcem a školní psycholožkou zajišťují odborníci a instituce zaměřené na prevenci:

- Pedagogicko psychologická poradna - psycholožka školy - PhDr. Eva Čížková a metodik prevence Dr. Lenka Marušková  
<http://www.ppppraha.cz/>
- Městská část Praha 1 – protidrogový koordinátor -  
[http://www.praha.eu/jnp/cz/o\\_meste/magistrat/odbory/odbor\\_zdravotnictvi\\_socialni\\_pece/p\\_rotidrogova\\_politika/koordinatori\\_a\\_metodici\\_mestskych\\_casti/seznam\\_obvodnich\\_protidrogovych.html](http://www.praha.eu/jnp/cz/o_meste/magistrat/odbory/odbor_zdravotnictvi_socialni_pece/p_rotidrogova_politika/koordinatori_a_metodici_mestskych_casti/seznam_obvodnich_protidrogovych.html)
- Pražské centrum primární prevence  
<http://www.prevence-praha.cz/>
- Magistrát HM Prahy, odbor školství, odbor sociálně právní ochrany dětí a mládeže
- <http://www.magdalena-ops.eu/cz/>
- jednotliví lékaři, pediatři, psychiatři, logopedi

Škola pravidelně spolupracovala s pedagogicko-psychologickou poradnou (psycholožka školy - PhDr. Eva Čížková).

### **Vzdělávání výchovného poradce, školního metodika prevence a pedagogů**

Další vzdělávání pedagogických pracovníků zajišťuje řada institucí a lektorů. Výchovná poradkyně i metodik prevence se zúčastňují školení a besed pořádaných PPP pro Prahu 1, 2, 4 a dalšími organizacemi.

Mgr. Wagnerová dokončila úspěšně studium pro školní metodiky prevence (centrum Magdaléna). Výchovná poradkyně a školní metodička se zúčastňovaly seminářů k aktuální problematice.

**Propagace** – seznámení pedagogického sboru a rodičovské veřejnosti s filozofií programu a jejich zaangażování do realizace programu

- ŠMP informuje sbor na pedagogické radě o hlavních přístupech aktualizovaného MPP a zaangażování pedagogů do jeho realizace, upozorňuje na aktuální problémy ve škole a

rizikové faktory, ve spolupráci s výchovným poradcem řeší úkoly vyvozené ze závěrů pedagogických porad, v případě potřeby se zúčastňuje porad rozšířeného vedení školy

- zprostředkuje aktualizaci programu na webových stránkách školy pro rodičovskou veřejnost.
- Propagace byla průběžně uskutečňována.

### **Aktivity poskytující informace rodičům a studentům**

Proběhlo setkání s rodiči žáků prvních ročníků před nástupem do školy, seznámení s výchovnou poradkyní a ŠMP, sdělení informací o školním poradenském pracovišti.

Na začátku školního roku byli rodiče i žáci seznámeni se školním řádem. Studenti získali informace o správném stylu učení (beseda se školní psycholožkou). Průběžně jsou zasílána písemná sdělení rodičům a žákům, včetně informačních materiálů. Dále probíhala běžná agenda - konzultace s rodiči, projednávání konkrétních situací ve škole.

### **Společné aktivity pro žáky a jejich rodiče**

Proběhl maturitní ples konaný v Lucerně, dny otevřených dveří školy pořádané 3x ročně, třídní schůzky 2x ročně a zájezd pro žáky a jejich rodiče.

### **Školní poradenské pracoviště**

Všichni členové dobře spolupracovali a podíleli se na plnění programu.

### **Evidence aktivit a sledování jejich efektivity**

Evaluace je nedílnou součástí našeho programu. Vedeme evidenci rizikového chování žáků ve škole, jednou za rok zpracovává hodnocení jak výchovný poradce, tak školní metodik prevence. Evidujeme realizaci veškerých aktivit primární prevence na škole včetně počtu žáků, kteří se jich zúčastnili, a jejich hodnocení. Vše na L:\MSSCH.DAT\Akce školy-prevence. Další podklady pro evaluaci získáváme na základě dotazníkového šetření, které probíhá v 1. a 2. ročnících srovnáváním současného stavu s předchozími údaji.

Na konci roku 2017 byl zadavatelem Hlavní město Praha - Odbor školství a mládeže MHMP uskutečněn průzkum pracovního a školního klimatu ve školách zřízených HMP „Bezpečná pražská škola“. Dotazníky u jednotlivých respondentů zjišťovaly:

- interpersonální vztahy učitelé vs. žáci
- interpersonální vztahy mezi žáky ve třídách dané školy
- interpersonální vztahy vedení školy vs. žáci
- interpersonální vztahy vedení školy vs. pedagogický sbor

Výsledky byly zaslány škole

## **3. Ekologická výchova a environmentální výchova**

Environmentální výchova je spolu se sociální a ekonomickou problematikou součástí výchovy pro udržitelný rozvoj. Ve školním roce **2017/2018** jsme realizovali tyto aktivity a projekty:

- 1) V projektu „**Ekoškola**“ jsme pokračovali i v letošním roce. Kromě každoročních projektů jsme uspořádali další akce pro základní a mateřské školy. Pro MŠ jsme uspořádali ekologické hry a pro ZŠ 3. ročník s prof. Hyklovou uskutečnil dne 7. 6. 2018 speciální projektový den. Založili jsme hmyzí hotel, do kterého umístíme různé přírodniny.
- 2) Naše škola má právo dále užívat logo Responsible Care, celosvětové iniciativy chemického průmyslu v oblasti životního prostředí, zdraví a bezpečnosti. Letos je kladen

největší důraz na znečišťování řek a moří plasty. Tento titul budeme v příštím školním roce obhajovat.

- 3) Dále jsme pokračovali i ve členství v Klubu environmentální výchovy.
- 4) Pokračovali jsme se ve sbírání víček pro postiženého chlapce Hynka. Za kalendářní rok 2017 jsme získali 13 055 kusů.
- 5) Každý rok škola pořádá 3x Den otevřených dveří, kde ekotým má svoji prezentaci. Letos jsme realizovali projekt „Jídlo a svět“ a sestavili dotazník k Mezinárodnímu dni nekuřáků, který vyplnilo 97 návštěvníků. V prosinci jsme realizovali „Noc světla a barev“, která mimo jiné poukazovala na nebezpečnost světelného smogu ve městech.
- 6) Pro žáky základních škol jsme dále organizovali projektové dny, při kterých jim zprostředkováváme nejen odborné informace a praktické pokusy, ale seznamujeme je i s využitím vědy v životě člověka.
- 7) V rámci nácviku chování v nebezpečných situacích všechny třídy sbíraly přírodniny pro náš hmyzí hotel.
- 8) Třída 1. A s prof. Hofmanovou provedla měření vody ve Vltavě a následně sestavila o kvalitě vltavské vody informační postery pro ostatní studenty.
- 9) Třída K4.B s prof. Vrzáčkovou zkoumala kvalitu a cenu minerálních vod a porovnávala s vodou kohoutkovou. Výsledky opět byly zpřístupněny ostatním studentům. S toutéž třídou pak mapovali rozmístění kontejnerů na tříděný odpad v okolí jejich bydliště.
- 10) Ekotým ve škole pěstoval bylinky a rajčata. Hodnotil velikost a sílu jednotlivých rostlin. Výsledky pak byly uspořádány do tabulek a grafů. Po dokončení pokusu si jednotlivé rostlinky rozebrali učitelé i studenti a pokračovali v jejich pěstování v domácím prostředí
- 11) Třída A 3. vytvořila plakáty na téma ekosystémy Země.
- 12) Studenti několika ročníků navštívili SÚRAO a vyslechli přednášku o plánovaném hlubinném úložišti v České republice.
- 13) V rámci světového dne vody vytvořil ekotým informační panely.
- 14) Celý rok jsme sbírali tenkostěnný hliník.
- 15) Učitelé i studenti zaslali finanční příspěvek Azylu opuštěných zvířat v Libni.
- 16) V 1. ročnících při výkladu **Anorganické chemie** byla diskutována kontaminace půdy (rtuť v souvislosti s odstavením provozu rtuťové elektrolýzy v Neratovicích), hnojení, těžké kovy.
- 17) V předmětu **Organická chemie** jsou diskutovány příklady org. látek, jejichž výroba a použití se významně ovlivnilo kvalitu prostředí, ve kterém žijeme, a které byly postupně zakázány. Letos jsme se zaměřili na zneužívání léčiv.
- 18) V rámci **Chemických laboratorních cvičení** jsme se zabývali škodlivostí solení silnic v zimním období.
- 19) Ve výuce **Anglického jazyka** jsou trvale zařazena některá témata přímo v učebním plánu a jsou i součástí maturitních otázek (ochrana životního prostředí, globální oteplování, skleníkový efekt či likvidace odpadů, ústup horských ledovců, biologické čištění vod a odsolování, energeticky úsporné materiály).
- 20) V předmětu **Občanská nauka** ve 2. ročníku je každoročně probírán a diskutován pojem environmentalismus.
- 21) V předmětu **Chemická technika** ve 3. ročníku jsme se opět zaměřili na operace, které přímo souvisí s likvidací odpadů – filtrace, rozduřování, usazování, mechanické

operace s kapalnou fází atd. Ve **4. ročníku** jsou to operace související s přestupem tepla – sušení, výroba tepla, izolace domů atd.

- 22) **Fyzikální chemie a Chemická technologie** pomocí výpočtů a prezentací porovnává různé varianty získání energie (alternativní zdroje, tepelná čerpadla, účinnost topných zařízení). Studenti srovnávají účinnost kotlů klasických a kondenzačních.
- 23) Předmět **Analytická chemie** řeší třídění odpadů v laboratoři a stanovení škodlivých látek ve vodě, půdě i ovzduší – analýza je doplněna o diskuzi o cestách těchto látek v organismech i do životního prostředí.
- 24) Ve 4. ročníku jsou potom studenti seznamováni s instrumentálními metodami měření škodlivých látek. V předmětu **KATA** (Klinická a toxikologická analýza) provádíme analýzu složek životního prostředí.
- 25) V předmětu **Základy ekologie** prof. Hyklová se studenty F 3. vytvořila postery na zadané téma.
- 26) V předmětu **Základy ekologie** si studenti 3. ročníků sami zvolili oblast životního prostředí, která je zaujala, vytvořili prezentace a někteří pak se svou prací seznámili ostatní spolužáky.
- 27) V předmětu **Toxikologie** byli studenti seznamováni s vlastnostmi látek po stránce toxikologické i ekologické.
- 28) V rámci předmětu **Chemická technologie** jsme s druhými a třetími ročníky navštívili Čistírnu odpadních vod.
- 29) Ekologie jako součást výuky **Biologie**

#### **1. ročník**

Obecná biologie - znalosti nejdůležitějších bakteriálních a virových onemocnění člověka, význam životního prostředí - *žakovské prezentace*

Obecná biologie - rozdíl prokaryotické a eukaryotické buňky - význam bakterií pro člověka i význam v potravním řetězci

Anatomie - znalost stavby a funkce orgánů a orgánových soustav, vztahy mezi nimi příčiny, příznaky běžných onemocnění, prevence a léčba, vztah člověka k životnímu prostředí - *žakovské prezentace*

Anatomie - objasnění vzniku a vývinu jedince od početí až po stáří schopnost dát

1. pomoc - *praktické cvičení první pomoc*

#### **2. ročník**

Zoologie - základní stavba a funkce živočichů, vývojové vztahy schopnost porovnávat jednotlivé skupiny živočichů, řadit je do hlavních taxonomických skupin a znát souvislosti

voda – životní prostředí živočichů, vzájemné vztahy - *odběr vody v terénu, mikroskopování*

Etologie - chování živočichů, vztahy mezi organismy, vliv životního prostředí na člověka i další organismy - *žakovské prezentace*

Botanika - na základě pozorování odvodit stavbu rostlinného těla, vysvětlení principu základních fyziologických projevů, rozlišování skupin rostlin – řazení do taxonomických skupin – práce v terénu – poznávání rostlin (s pomocí atlasů a klíče)

Houby - symbióza a mykorrhiza, důležitost destruentů (houby, bakterie) v potravním řetězci, poznávání hub. Důležitá role hub v životním prostředí - mykorrhiza - *rozpoznání nejnámějších druhů hub s pomocí atlasů a klíče*

- 30) Předmětová komise **Biologie** ve spolupráci s předmětovou komisí chemie uspořádala praktickou výuku v přírodě. Studenti 2. ročníků při návštěvě botanické zahrady 26. 6. 2018 plnili úkoly podle pracovních listů.
- 31) V závěru školního roku jednotlivé třídy navštívily zajímavé lokality v Praze. Zaměřily se zejména na místa významně ovlivňující úroveň života obyvatel hlavního města.



- 32) Během celého roku jsme dále pečovali o naše stromy na Petříně, stromy pravidelně navštěvujeme a měříme jejich vzrůst a zdraví.
- 33) I v letošním roce jsme důsledně třídili odpady v rámci celé školy.
- 34) Studenty jsme průběžně informovali o novinkách a zajímavostech z oblasti životního prostředí, které jako členové dostáváme od vedení **Klubu environmentální výchovy**.
- 35) Na odborných exkurzích, v rámci předmětu **Chemická technologie**, studenti navštívili např. farmaceutickou společnost Zentiva a diskutovali nejen o vlastní výrobě léčiv, ale i o jejich množství a dopadu na životní prostředí. Dále o tom, jakou funkci má v této záležitosti stát. Exkurze do dalších provozů jsou pak vždy spojeny s otázkou, jaká jsou jejich opatření na ochranu životního prostředí (čištění odpadních plynů, vod apod.) Letos jsme mimo jiné navštívili LOVOCHEMII, největšího výrobce hnojiv
- 36) V předmětu **Farmakochemie** i ve spolupráci s ekotýmem jsme řešili tematiku léčiv, obsah účinné složky, zneužívání léčiv i likvidaci prošlých léků.
- 37) Ochrana životního prostředí byla také probírána v rámci výuky **etiky a globálních problémů** ve 4. ročnících. Většinou se jedná o prezentaci - skupinovou práci s následnou diskuzí.
- 38) V předmětu **Základy ekologie** byla opakovaně zařazena i výchova ke zdravému životnímu stylu. Studenti porovnávali realitu se správnými zásadami. Diskutovali na téma stravování, sportovní aktivita, pracovní prostředí, domácí prostředí, stresující faktory pro člověka atd.
- 39) V souvislosti se zdravým životním stylem se studenti i absolventi s prof. Zitou Valentovou pravidelně zúčastňují sportovních akcí v běhu.

9. 9. 2017 Birell Prague GP (30 studentů)

15. 10. 2017 City Cross Run Prague

7. 4. 2018 Sportisimo ½ maraton Praha (50 studentů a absolventů)

6. 5. 2018 Volkswagen Maraton Praha 2017 (50 studentů)

13. - 14. 6. 2018 O2 Pražská štafeta (35 studentů)

#### 4. Multikulturní výchova

Vytvářet příznivé postoje žáků k jiné kultuře, lidem jiné národnosti nebo náboženské příslušnosti považujeme za důležitou součást výchovy na naší škole. Snažíme se z žáků vychovávat tolerantní občany, kteří mají cit pro rasové i názorové odlišnosti. Především klademe důraz na výchovu estetickou probouzením zájmu o umění, systematicky doporučujeme žákům zajímavé pražské kulturní pořady, vedeme je k četbě, návštěvě divadel, filmů, koncertů, výstav. Využíváme všech vhodných prostředků, abychom žákům ukázali, jak lze cestování, které je dnes značně rozšířené, vyplnit poznáváním kulturních hodnot a společenských zvláštností navštívených míst u nás i v zahraničí. Tuto snahu také podporujeme i pravidelnou účastí našich žáků na mezinárodních projektech Evropské unie v zahraničí. Jako příklad mohou posloužit námi organizované literárněhistorické exkurze nebo účast na mezinárodních projektech pod záštitou EU – Evropské hodnoty (L. Pergler). Třetí ročníky se zúčastňují soudních přelíčení, která se týkají trestního práva, což posiluje mravní hodnoty studentů, cit pro spravedlnost a objektivitu při hodnocení problémů ve společnosti.

## 5. Výchova k udržitelnému rozvoji

Žáci jsou zapojeni do projektu EKOŠKOLA, problematikou trvale udržitelného rozvoje se zabýváme i v odborných předmětech. Aktivně se zúčastňujeme různých projektů. Pracujeme na tématu Menu pro změnu, které jsme zpracovávali při všech DOD, tvoříme hmyzí hotely a obdarováváme jimi základní školy, vylepšujeme třídění odpadů. V květnu jsme přispěli na Azyl opuštěných zvířat, kam jsme přidali i peníze získané sběrem hliníku.

Organizuje D. Hofmanová, J. Prokopová

V rámci Responsible Care jsme loni již potřetí obhájili právo používat logo RC na veřejných obhajobách konaných 7. 9. 2017 na SPŠCH akademika Heyrovského v Ostravě. Účastnili jsme se kontrolního dne při přípravě nových stránek RC a konference konané 17. - 18. 5. 2018 v Kutné Hoře a Kolíně. Od letošního roku se také budeme podílet na hodnocení uchazečů o získání práva užívat logo RC. Součástí pokračující práce je vyhotovování každoročních zpráv a vyplňování autoevaluačního dotazníku při obhajobě užívání loga.

Organizuje V. Souček

Zapojili jsme se do projektu Unipetrol – podporuje Nadace Unipetrol – snahou je využití vedlejších produktů, které vznikají při laboratorním cvičení a případně hledání jiných syntéz, aby nevznikly toxické produkty, když to není nutné.

Organizuje Z. Valentová

## 6. Školy v přírodě, vzdělávací a poznávací zájezdy, sportovní kurzy

Lyžařský i sportovní kurz se podařilo zorganizovat.

**LVVZ:** Krkonoše - Benecko – hotel Žalý.

Jelo celkem 86 žáků z 1. ročníků

Náplň: Sjezdové lyže nebo snowboard, běžky + program prevence.

Týdenní kurz (7 dní).

**Sportovní kurz** se konal ve středisku Vojtův mlýn u Čisté u Rakovníka a zúčastnilo se ho 84 žáků z druhých ročníků.

Náplň: Cyklistika, turistika, raftování, míčové hry, orientace v terénu + program prevence.

5denní kurz.

## 7. Mimoškolní aktivity (aktivity nesouvisějící s výukou)

Ve škole neprobíhají zájmové ani sportovní kroužky. Je to dáno tím, že výuka končí 10. vyučovací hodinou a mnoho žáků dojíždí. Žáci mají zájem o nepravidelné akce, kterých se zúčastní mnoho z nich (sportovní akce, vodácké akce, pomocníci při maratonech, při propagaci školy, chemické akce). Dále jsme zapojeni do Klubu mladého diváka.

9 žáků zapojilo do projektu DoFE, kde koordinátorkou je výchovná poradkyně.

## 8. Soutěže

Od září do listopadu probíhala chemická olympiáda kategorie E určená pro žáky 3. a 4. ročníků středních průmyslových škol. V letošním roce doznala tato kategorie výrazných změn – bodové hodnocení teoretické části a praktické části se vyrovnalo (oboje 50 bodů), zároveň oblasti teoretické části se uzpůsobily potřebám středních průmyslových škol. Na těchto změnách se podílela i naše škola – autorstvím oblasti anorganická chemie a technologie, recenzí praktické části. Celkem se letos zúčastnilo 17 žáků. Nejlépe si se všemi úlohami poradil Petr Palivec, K 4.A, druhý skončil Jan Červinka, A 3. a na třetí pozici se umístil Michal Fischer, K 3.

Nejlepších 9 žáků ze školního kola postoupilo do krajského kola, které se poprvé nově konalo 29. listopadu 2017 na naší škole. Dosud se krajská kola konala na Přírodovědecké fakultě UK společně s kategorií A. Na prvním místě se umístil Petr Palivec, druhý skončil Jan Malý a třetí místo obsadil Vít Tobiška. Vítěz krajského kola postoupil do národního kola.

Národní kolo proběhlo ve dnech 28. ledna – 1. února na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové. Z našeho kraje postoupil Petr Palivec, K 4. A. Celkem se národního kola účastnilo 13 žáků středních průmyslových škol, nejvíce bodů získal právě Petr Palivec a umístil se na 1. místě.

Chemická olympiáda kategorie C (1. a 2. ročníky) probíhala od září do března. Celkem se školního kola účastnilo 11 žáků. Na 1. místě skončila Hana Kovářová, K 2., druhé a třetí místo od sebe dělil nepatrný rozdíl bodů – 2. místo obsadil Lukáš Kamil Zach, F 2. a 3. místo Martin Žížala, 1. B.

Do krajského kola postoupila vítězka školního Hana Kovářová. Krajské kolo se konalo 18. dubna 2018 na Přírodovědecké fakultě UK. V konkurenci 34 účastníků skončila naše žákyně na velice pěkném 5. místě.

Chemická olympiáda kategorie B. Je určena pro žáky 3. ročníků. Letos probíhala tato kategorie od září do března a zúčastnilo se jí 7 žáků. Nejvíce bodů získal Jan Červinka, A 3., na 2. místě skončil Jan Kovář, A 3. a třetí se umístil Jakub Šemík, A 3. Do krajského kola, které se konalo 10. května 2018, postoupili první dva žáci. Velice dobře si vedl Jan Kovář, který se umístil na 6. místě. Jan Červinka byl 14. z celkem 31 soutěžících.

Organizuje E. Vrzáčková

#### Studentská odborná konference

Studentská odborná konference s účastí prací SOČ studentů naší školy proběhla 22. 11. 2017 v Makromolekulárním ústavu. Všechny práce byly výborné, porota je ohodnotila takto:

1. místo: Kamila Starkbaumová, K 4. A, téma: Záchyt těkavých organických látek a jejich kyslíkatých derivátů na nanočástice aerosolu v polárních stratosférických mracích - Ústav fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského AV ČR v. v.

2. místo: Tomáš Beinhauer, F3., téma: Efekt čeřiv na reboil skla. Ústav skla a keramiky, VŠCHT Praha

3. místo Petr Palivec, Tereza Kárníková, K 4. A. Simplifikace syntézy N-(2'-amino-1,1'-binaft-2-yl)acetamidu. Ústav organické chemie, VŠCHT Praha

V Pražském kole dále uspěli: 3. místo Tomáš Beinhauer, F 3. v oboru chemie, 4. místo Kryštof Čuda, Jan Malý, F 4. v oboru Ochrana ŽP, 4. místo Kamila Starkbaumová, K 4. A v oboru Fyzika  
Organizuje Z. Valentová

Mezinárodní soutěž E-ChemTest proběhla v dubnu 2018. Ze školního kola postoupilo 7 studentů do mezinárodního kola. To probíhalo koncem dubna. Kromě nás se účastnili studenti z Polska, Maďarska a Slovinska. Naši školu nejlépe reprezentoval Adam Šimarek (A 4.) a Andrej Dančo (F 4.) Soutěž byla uspořádána v rámci spolupráce s VŠCHT.

Organizuje D. Hofmanová

*Letní škola VŠCHT – letos se zúčastnilo 5 nadaných žáků.*

*Nanoškola ÚFCH JH AV ČR – 4 nadaní žáci.*

*V projektu Celoměstských programů podpory vzdělávání na území hl. m. Prahy pro rok 2017 č. 2072 docházeli žáci 3. ročníku na praktická cvičení do Ústavu fyzikální chemie.*

Zúčastnili jsme se jako každoročně matematické soutěže pro žáky SOŠ. Nejlépe umístěný byl v celostátním kole Kamil - Lukáš Zach v kategorii 2. ročníků maturitních oborů na 11. místě. Vzhledem k tomu, že neexistuje jednotný učební plán matematiky SŠ v rámci ČR, je běžné, že v celostátním kole se žáci potkají s úlohami z celků, které v tu dobu ještě neprobírali.

Studenti se zúčastnili školního kola Olympiády z českého jazyka a anglického jazyka. Uspořádali jsme recitační soutěž, zvítězil D. Pardek z F 2.

Sportovní soutěže: Škola zapojena v turnaji SŠ Poprask. Zorganizovali jsme i tradiční školní turnaje: v odbíjené (o Kuclerův pohár), kopané, košíkové (o Postlův pohár), lehké atletice a stolním tenisu.

## **9. Mezinárodní spolupráce a zapojení právnické osoby do mezinárodních programů**

Škola je zapojena do mezinárodního projektu EKOŠKOLA.

Letos jsme se aktivně účastnili ekoškolního projektu Menu pro změnu.

Opět jsme odeslali roční výkaz Responsible Care a podklady k obhajobám užívání loga. Obhajoby proběhly v září 2017.

### **Mezinárodní projekty pod záštitou EU**

- 1) V rámci projektu Erasmus+, Výzva 2015, Projekt mobility, vyjelo na dvoutýdenní zahraniční stáž v září 2016 do REA v Hürthu u Kolína nad Rýnem 22 žáků.
- 2) Projekt Erasmus+ na období 2016-2018 (mobilita osob ve školství); metodický kurz ve Velké Británii pro 4 vyučující (2 učitelé angličtiny, 2 učitelé chemie) zaměřený na mezioborovou spolupráci při přípravě k výuce CLIL (chemie v angličtině).

## **10. Spolupráce právnické osoby s partnery**

Při přípravě žáků je pro nás velmi podstatný kontakt školy s odbornou praxí, a proto považujeme za důležité všechny aktivity v této oblasti. Škola úzce spolupracuje s celou řadou vysokých škol a ústavů AV ČR, také má statut fakultní školy Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy a fakultní školy Vysoké školy chemicko-technologické.

V této oblasti spolupracujeme zejména s těmito institucemi:

- Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
- Přírodovědecká fakulta UK v Praze
- Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR
- Mikrobiologický ústav AV ČR
- Ústav chemických procesů AV ČR
- Fyzikální ústav AV ČR
- Ústav makromolekulární chemie AV ČR, kde pořádáme naši pravidelnou Studentskou odbornou konferenci.

### **Za další důležité aktivity považujeme zejména:**

- spolupráci s Českou chemickou společností,
- členství v Klubu ekologické výchovy,
- členství ve Svazu chemického průmyslu ČR (spolupracujeme zejména s personální radou svazu),

- členství v Asociaci středních průmyslových škol ČR, kde aktivně působíme především v metodické oblasti, ředitel školy Ing. Zajíček je předsedou asociace,
- účast na projektu Sektorová dohoda pro chemii jako výkonný partner. Ředitel školy Ing. Jiří Zajíček je členem Týmu tvůrců Sektorové dohody pro chemii. Sektorová dohoda pro chemii vznikla v rámci projektu "Sektorové dohody jako nástroj sociálního dialogu při řešení dlouhodobých problémů v oblasti rozvoje lidských zdrojů". Cílem je přiblížit chemii v celé její šíři (tj. technické chemie, farmacie, gumárenství, plastikářství, zpracování ropy, ochrana životního prostředí, analytická chemie, výzkum a vývoj atd.) mladé generaci jako velice zajímavou oblast lidského snažení, bez níž se v současné době nedokážeme obejít. Realizace této vize může přispět ke zvyšování počtu absolventů chemických škol a související vyšší zaměstnanosti kvalifikovaných pracovníků v chemickém průmyslu, a nejen v něm.

Praxe žáků byla v letošním roce zajištěna pro 91 žáků 3. ročníků. Místa na praxi si někteří žáci zajistili individuálně například v analytických laboratořích, soukromých chemických firmách, ústavech Akademie věd. Při zajišťování praxí byla upřednostněna spolupráce s partnerskými organizacemi, především s VŠCHT, PřF UK, s Ústavem makromolekulární chemie, ÚFCH J.H., firmou Zentiva, Cayman Pharma, Spolana Neratovice a Draslovka Kolín.  
Organizuje M. Veverková

## 11. Další vzdělávání realizované právnickou osobou

Škola neorganizovala v tomto roce žádné kurzy pro veřejnost.

## 12. Další aktivity, prezentace

Škola se také výrazně zaměřuje na podporu výuky chemie a její popularizaci na základních školách. Vykazuje celou řadu aktivit, které v této oblasti byly prioritní:

Chemická soutěž pro žáky základních škol: Hledáme nejlepšího mladého chemika.

Celkem se na této úrovni zapojilo 129 škol (2249 žáků) z Prahy, Středočeského, Jihočeského, Plzeňského a Libereckého kraje. Do 2. kola postoupili z každé základní školy 3 nejlepší žáci. Ti se sjeli 13. prosince 2017, aby se zúčastnili 2. (testového) kola. Celkem se jednalo o 121 škol a 336 žáků. Vítězové regionálního kola (součet 2. a 3. kola) byli odměněni věcnými cenami. Organizuje E. Vrzáčková

Projektové dny: proběhly 12x ve dnech 12. 9. 2017 – 10. 4. 2018. Celkem naši školu v rámci této akce navštívilo 255 žáků základních škol (osmáků a devátáků) a 12 učitelů. Tématem projektových dnů jsou Směsi.

Organizuje J. Prokopová, D. Hofmanová

Dny otevřených dveří: V rámci propagace školy jsme uskutečnili v odpoledních hodinách celkem tři dny otevřených dveří. PK Che zajistila program ve všech čtyřech laboratořích – ukázky práce studentů. Prosincový DOD byl prodloužen do 20 hodin. Večerní program měl název Noc světla a barev. PK Che připravila několik efektních světelných pokusů v laboratoři a závěrečné světelné show na dvoře školy. Proběhla i prezentace Ekoškoly. Potenciální zájemci o studium měli možnost zhlédnout ukázky zajímavých pokusů a měření. S organizací velmi výrazně pomáhali žáci.

Škola se také zúčastnila výstavy Schola Pragensis, kde představila své studijní obory. Návštěvnost v našem stánku byla velmi vysoká. Žáci předváděli zajímavé pokusy a rozdávali propagační materiály. Akce se zdařila, protože z dotazníku přijatých žáků vyplynulo, že přibližně u 30 % z nich prezentace naší školy na Schole Pragensis pomohla při rozhodování o škole. Zúčastnili jsme se Vědeckého jarmarku v Dejvicích (září), veletrhu škol v Kladně, Zdicích, Kolíně (podzim), významná propagační akce proběhla v listopadu v OC Flóra.

Škola se pravidelně zúčastňuje soutěží Poprask v minikopaně, florbalu, odbíjené, košíkové a stolního tenisu.

### Historické, odborné a všeobecně zaměřené exkurze

Datum:	Místo:	Obsah:
6. 9. 2017	Festival vědy	Technická knihovna
21. 9. 2017	Kongresové centrum Pr.	Laborexpo
28. 9. 2018	Drážďany, Míšeň	historická exkurze
30. 10. 2017	cukrovar Dobruška	izolace cukru z cukrové řepy
10. 11. 2017	anglické divadlo	praktická angličtina
13. 11. 2017	ÚFCH J. Heyrovského	měření
26. 11. - 3. 12. 2017	Trebnitz	projekt Erasmus
13. 12. 2017	kino Lucerna	film Milada
14. 12. 2017	Divadlo Kolowrat	představení Nemilovaná
14. 12. 2017	Coca Cola	exkurze
18., 19. 12. 2017	Pivovar U Fleků	výroba piva
25. 1. 2018	Muzeum hl. města	program: Od niti ke košili
26. 1. 2018	Městská knihovna	Knihovnické služby
22. 2. 2018	Národní tech. knihovna	Svět chemie
27. 2. 2018	Národní tech. knihovna	Svět chemie
27. 2. 2018	ALS	Analytické laboratoře
17. 3. - 20. 3. 2018	Londýn	poznávací zájezd
23. 3. 2017	Okresní soud	soudní líčení
31. 3. - 2. 4. 2017	Benátky	historická exkurze
11. 4. 2018	Planetárium Praha	naučný program
11. 4. 2018	NP hrdinů heydrichiády	exkurze
11. 4. 2018	ÚČOV	odborná exkurze - čištění vody
11. 4. 2018	Praha	literární exkurze
12. 4. 2018	kino Lucerna	Nejtemnější hodina
16. 4. 2018	SURAO	odborná exkurze - uložení odpadu
16. 4. 2018	Geosvět - Praha 1	Výstava minerálů
16. 4. 2018	TÚPO	exkurze
17. 4. 2018	Draslovka Kolín	exkurze
18. 4. 2018	Přednáška dny armády	kinosál Flóra
20. 4. 2018	Lovochemie, Lovosice	výroba HNO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>
20. 4. 2018	Povodí Vltavy	exkurze
24. 4. 2018	Modřanská rokle	sportovní vycházka

24. 4. 2018	Památník Vojna	historická exkurze
24. 4. 2018	Památník K. Čapka - Strž	exkurze
24. 4. 2018	ČOV	exkurze
25. 4. 2018	Divadlo Ta fantastika	Zkrocení zlé ženy
25. 4. 2018	ČOV	exkurze
25. 4. 2018	kino Lucerna	film Masaryk
25. 4. 2018	NP Vítkov	50. léta v Československu
25. 4. 2018	Mitas Praha	exkurze
26. 4. 2018	Divadlo R. Brzobohatého	Maryša
2. 5. 2018	Židovské muzeum	exkurze
3. 5. 2018	Židovské muzeum	Dobrodruhy proti své vůli
2. 5. 2018	Mallory - program prevence	dokument, diskuse
3. 5. 2018	SÚRAO	přednáška
3. 5. 2018	Spolana Neratovice	vyr. kyseliny sírové, PVC, kaprolaktamu
3. 5. 2018	Cementárna Lochkov	exkurze
10. 5. 2018	Krajský soud	soudní přelíčení
22. 5. 2018	SGS	exkurze
04. 6. 2018	VÚV	exkurze
28. 6. 2018	DEJ procházka Prahou	exkurze

### Poznávací zájezdy

28. 9. 2018	Drážďany, Míšeň	historická + poznávací exkurze, 39 žáků
17. 3. - 20. 3. 2018	Londýn	poznávací zájezd, 28 žáků školy
3. 6. - 6. 6. 2018	Neapolský záliv, Itálie	poznávací zájezd, 28 žáků školy

### 13. Využití školských zařízení, jejichž činnost právnická osoba vykonává, v době školních prázdnin

V období školních prázdnin je zajištěn pouze základní prázdninový provoz, ve škole probíhají obvykle opravy, resp. rekonstrukce a generální úklid.

## VI.

### Údaje o výsledcích inspekční činnosti ČŠI a výsledcích kontrol

#### **Výsledky inspekční činnosti provedené Českou školní inspekcí**

V tomto školním roce ve škole žádná kontrola neproběhla.

#### **Výsledky jiných inspekcí a kontrol**

Proběhla následná veřejnosprávní finanční kontrola, provedená odborem kontrolních činností Magistrátu hlavního města Prahy podle § 2 odst. 4 zákona č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, § 15 odst. 2 zákona č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů a § 9 odst. 1 zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), vše ve znění pozdějších předpisů.

Předmětem finanční kontroly bylo hospodaření organizace s veřejnými prostředky a přiměřenost a účinnost jejího vnitřního kontrolního systému.

Ze závěrů vyplývá, že příspěvková organizace plnila účel, pro který byla zřízena, tj. poskytovala vzdělávání ve vzdělávacích programech v oborech vzdělání vedoucích k dosažení středního vzdělání s maturitní zkouškou.



## VII. Základní údaje o hospodaření školy za kalendářní rok 2017

### Výroční zpráva o hospodaření

<b>1. Příjmy</b>	1. 1. - 31. 12. 2017	1. 1. - 30. 6. 2018
Celkové příjmy	41 213 744	18 272 816
Poplatky od zlet. žáků, rodičů (SRŽPŠ)	88 846	58 010
Příjmy z doplňkové činnosti	976 844	512 642
Ostatní příjmy	2 980 274	1 427 522
Dotace ze zahraniční (NAEP)	962 010	48 280
Dotace ze SR - MSŠCH Šablony I	564 698	197 374
Dotace na investice z rozp. ÚSC	2 900 109	0
Dotace od MŠMT	24 343 263	12 832 350
Dotace od zřizovatele (HMP)	8 397 700	3 196 638

<b>2. Výdaje</b>	1. 1. - 31. 12. 2017	1. 1. - 30. 6. 2018
Investiční výdaje celkem	4 006 136	0
Neinvestiční výdaje celkem	38 090 430	18 067 606
z toho: - mzdy	19 298 234	9 599 239
ostatní osobní náklady	372 870	356 048
zákonné odvody zdrav. a soc. poj., pov. poj.	7 050 792	3 530 303
výdaje na učebnice a učební pom.	2 185 374	350 427
stipendia	0	0
ostatní provozní náklady	13 189 296	4 231 589

<b>Hospodářský výsledek</b>	140 716	205 210
Hlavní činnost:	-16 200	130 864
Doplňková činnost:	156 916	74 346

VIII.

### **Další informace**

V případě potřeby uveďte další informace, které považujete za důležité.

V Praze dne 22.10.2018

Ing. Jiří Zajíček  
ředitel školy

**Příloha:** učební plány oborů vzdělání / vzdělávacích programů

Výroční zpráva byla projednána a schválena členy školské rady bez připomínek dne 22.10.2018.



**Masarykova střední škola chemická**

**Křemencova 12, 116 28 Praha 1**

**Tel.: 224 934 048**

**E-mail : [info@mssch.cz](mailto:info@mssch.cz)**

**URL : <http://www.mssch.cz>**

---

## **Výroční zpráva o poskytování informací**

podle § 18 zákona č. 106/1999 Sb. ve znění pozdějších předpisů

za rok 2017

1. Počet podaných žádostí o informace dle citovaného zákona a počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti: 0
2. Počet podaných odvolání proti rozhodnutí: 0
3. Opis podstatných částí každého rozsudku soudu ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí povinného subjektu o odmítnutí žádosti o poskytnutí informace a přehled všech výdajů, které povinný subjekt vynaložil v souvislosti se soudními řízeními o právech a povinnostech podle tohoto zákona, a to včetně nákladů na své vlastní zaměstnance a nákladů na právní zastoupení: 0
4. Výčet poskytnutých výhradních licencí včetně odůvodnění nezbytnosti poskytnutí výhradní licence: 0
5. Počet stížností podaných podle § 16 a, důvody jejich podání a stručný popis způsobu jejich vyřízení: 0

V Praze dne 25.2.2018

Ing. Jirí Zajíček, v. r.  
ředitel školy

MASARYKOVA STŘEDNÍ ŠKOLA CHEMICKÁ  
Křemencova 12, Praha 1

Učební plán ŠVP  
Platný od 1. 9. 2010 počínaje 1. ročníkem

**Kód a název oboru vzdělání: 28-44-M/01 APLIKOVANÁ CHEMIE**

**Zaměření: klinická a toxikologická analýza**

Forma vzdělávání: denní

Názvy vyučovacích předmětů:	Zkr.:	Počet týdenních hodin:				Celk.:
		1.	2.	3.	4.	
<b>Všeobecně vzdělávací předměty</b>						
Český jazyk	CEJ	2	2	2	2	8
Literatura	LIT	2	1	1	2	6
Cizí jazyk (ANJ/NEJ)	CIJ	4	4	4	5	17
Občanská nauka	OBN	-	1	1	1	3
Dějepis	DEJ	2	2	-	-	4
Biologie	BIO	2	2	-	-	4
Základy ekologie	ZEK	-	-	1	-	1
Fyzika	FYZ	3	3	-	-	6
Matematika	MAT	4	3	3	3	13
Tělesná výchova	TEV	2	2	2	2	8
Informatika	INF	2	2	2	-	6
Ekonomika	EKO	-	-	1	2	3
<b>Základní odborné předměty</b>						
Obecná a anorganická chemie	OAC	4	-	-	-	4
Organická chemie	OCH	-	5	-	-	5
Fyzikální chemie	FCH	-	-	4	-	4
Biochemie	BCH	-	-	-	2	2
Chemická laboratorní cvičení	CLC	3	2	-	2	7
Technická příprava <sup>1)</sup>	TEP	3	-	-	-	3
Elektrotechnika a automatizace	ELA	-	-	2	-	2
Chemická technika	CET	-	-	3	3	6
<b>Profilující odborné předměty</b>						
Analytická chemie	ANC	-	3	2	-	5
Analytická laboratorní cvičení	ANL	-	-	2	2	4
Chemická technologie	TCH	-	-	1	2	3
Toxikologie	TOX	-	-	-	2	2
Molekulární biologie	MBI	-	-	2	-	2
Klinická a toxikologická analýza	KTA	-	-	-	2	2
Volitelný předmět:		-	-	-	2	2
<b>Celkem hodin</b>		<b>33</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>132</b>
<b>Volitelné předměty</b>						
Chemické rozbory	CHR	-	-	-	2	2
Fyzikální seminář	FYZ	-	-	-	2	2

Poznámky:

<sup>1)</sup> zahrnuje učivo strojnictví a technického kreslení

**Nepovinné předměty:**

Názvy vyučovacích předmětů:	Zkr.:	Počet týdenních hodin:				Celk.:
		1.	2.	3.	4.	
2. cizí jazyk (FRJ/NEJ)		2	2	2	-	6
Matematický seminář	MAS	-	-	2	2	4

MASARYKOVA STŘEDNÍ ŠKOLA CHEMICKÁ  
Křemencova 12, Praha 1

Učební plán ŠVP  
Platný od 1. 9. 2010 počínaje 1. ročníkem

**Kód a název oboru vzdělání: 28-44-M/01 APLIKOVANÁ CHEMIE**

**Zaměření: syntéza a výroba léčiv**

Forma vzdělávání: denní

Názvy vyučovacích předmětů:	Zkr.:	Počet týdenních hodin:				Celk.:
		1.	2.	3.	4.	
<b>Všeobecně vzdělávací předměty</b>						
Český jazyk	CEJ	2	2	2	2	8
Literatura	LIT	2	1	1	2	6
Cizí jazyk (ANJ/NEJ)	CIJ	4	4	4	5	17
Občanská nauka	OBN	-	1	1	1	3
Dějepis	DEJ	2	2	-	-	4
Biologie	BIO	2	2	-	-	4
Základy ekologie	ZEK	-	-	1	-	1
Fyzika	FYZ	3	3	-	-	6
Matematika	MAT	4	3	3	3	13
Tělesná výchova	TEV	2	2	2	2	8
Informatika	INF	2	2	2	-	6
Ekonomika	EKO	-	-	1	2	3
<b>Základní odborné předměty</b>						
Obecná a anorganická chemie	OAC	4	-	-	-	4
Organická chemie	OCH	-	5	-	-	5
Fyzikální chemie	FCH	-	-	4	-	4
Biochemie	BCH	-	-	-	2	2
Chemická laboratorní cvičení	CLC	3	2	-	2	7
Toxikologie	TOX	-	1	-	-	1
Technická příprava <sup>1)</sup>	TEP	3	-	-	-	3
Elektrotechnika a automatizace	ELA	-	-	2	-	2
Chemická technika	CET	-	-	3	3	6
<b>Profilující odborné předměty</b>						
Analytická chemie	ANC	-	-	1	2	3
Analytická laboratorní cvičení	ANL	-	-	2	2	4
Chemická technologie	TCH	-	2	2	-	4
Farmakologie	FKG	-	-	2	-	2
Farmakochemie	FKC	-	-	-	2	2
Výroba léčiv	VYL	-	-	-	2	2
Volitelný předmět:		-	-	-	2	2
<b>Celkem hodin</b>		<b>33</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>132</b>
<b>Volitelné předměty</b>						
Chemické rozborý	CHR	-	-	-	2	2
Fyzikální seminář	FYZ	-	-	-	2	2

Poznámky:

<sup>1)</sup> zahrnuje učivo strojnictví a technického kreslení

**Nepovinné předměty:**

Názvy vyučovacích předmětů:	Zkr.:	Počet týdenních hodin:				Celk.:
		1.	2.	3.	4.	
2. cizí jazyk (FRJ/NEJ)		2	2	2	-	6
Matematický seminář	MAS	-	-	2	2	4

MASARYKOVA STŘEDNÍ ŠKOLA CHEMICKÁ  
Křemencova 12, Praha 1

Učební plán ŠVP

Platný od 1. 9. 2010 počínaje 1. ročníkem

**Kód a název oboru vzdělání: 28-44-M/01 APLIKOVANÁ CHEMIE**

**Zaměření: Forenzní analýza**

Forma vzdělávání: denní

Názvy vyučovacích předmětů:	Zkr.:	Počet týdenních hodin:				Celk.:
		1.	2.	3.	4.	
<b>Všeobecně vzdělávací předměty</b>						
Český jazyk	CEJ	2	2	2	2	8
Literatura	LIT	2	1	1	2	6
Cizí jazyk (ANJ/NEJ)	CIJ	4	4	4	5	17
Občanská nauka	OBN	-	1	1	1	3
Dějepis	DEJ	2	2	-	-	4
Biologie	BIO	2	2	-	-	4
Základy ekologie	ZEK	-	-	1	-	1
Fyzika	FYZ	3	3	-	-	6
Matematika	MAT	4	3	3	3	13
Tělesná výchova	TEV	2	2	2	2	8
Informatika	INF	2	2	2	-	6
Ekonomika	EKO	-	-	1	2	3
<b>Základní odborné předměty</b>						
Obecná a anorganická chemie	OAC	4	-	-	-	4
Organická chemie	OCH	-	5	-	-	5
Fyzikální chemie	FCH	-	-	4	-	4
Biochemie	BCH	-	-	-	2	2
Chemická laboratorní cvičení	CLC	3	2	-	2	7
Technická příprava <sup>1)</sup>	TEP	3	-	-	-	3
Elektrotechnika a automatizace	ELE	-	-	2	-	2
Chemická technika	CET	-	-	3	3	6
<b>Profilující odborné předměty</b>						
Analytická chemie	ANC	-	3	2	-	5
Analytická laboratorní cvičení	ANL	-	-	2	2	4
Chemická technologie	TCH	-	-	1	2	3
Toxikologie	TOX	-	-	1	-	1
Analýza a toxikologie drog	ATO	-	-	-	1	1
Analytické metody ve forenzní chemii	AFC	-	-	-	2	2
Úvod do kriminalistiky a trestního práva	KTP	-	-	1	1	2
Volitelný předmět:		-	-	-	2	2
<b>Celkem hodin</b>		<b>33</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>132</b>
<b>Volitelné předměty</b>						
Chemické rozbory	CHR	-	-	-	2	2
Fyzikální seminář	FYS	-	-	-	2	2

Poznámky:

<sup>1)</sup> zahrnuje učivo strojnictví a technického kreslení



**Nepovinné předměty:**

Názvy vyučovacích předmětů:	Zkr.:	Počet týdenních hodin:				Celk.:
		1.	2.	3.	4.	
2. cizí jazyk (FRJ/NEJ)		2	2	2	-	6
Matematický seminář	MAS	-	-	2	2	4

## **Zápis z jednání Školské rady MSŠCH**

### **Přítomni:**

- členové rady: prof. RNDr. Jiří Hudeček, CSc., RNDr. Viktor Cais, Mgr. Magdalena Mlynářová, Mgr. Markéta Veverková, Adam Rybka, Rebecca Šturmová

### **Nepřítomni:**

- 0

### **Projednávané body:**

- projednání a schválení Výroční zprávy MSŠCH za školní rok 2017/2018 per rollam – 5 pro, 0 proti, 1 se zdržel, tj. schváleno

### **Přílohy:**

- písemná vyjádření bez připomínek od členů rady k Výroční zprávě

V Praze dne 22. 10. 2018

Zapsala: Magdalena Mlynářová