

Česká školní inspekce

Pražský inspektorát

INSPEKČNÍ ZPRÁVA

Masarykova střední škola chemická, Praha 1, Křemencova 12

Adresa: Křemencova 12, 116 28 Praha 1

Identifikátor školy: 600 004 678

Termín konání inspekce: 17. – 23. září 2003

Čj.:	01 2186/03-5090
Signatura:	oa1fx503

INSPEKČNÍ ČINNOSTI

Předmětem inspekční činnosti bylo zjištění a zhodnocení:

- ❖ personálních podmínek vzdělávací a výchovné činnosti ve vybraných předmětech všeobecně vzdělávacích (český jazyk a literatura, občanská nauka) a odborných (analytická chemie, analytická laboratorní cvičení, biologie, chemie, chemická laboratorní cvičení, chemie léčiv, chemická technika, toxikologie, základy ekologie, životní prostředí) ve třídách studijního oboru 28-44-M Aplikovaná chemie ve školním roce 2003/2004 vzhledem ke schváleným učebním dokumentům
- ❖ materiálně-technických podmínek vzdělávací a výchovné činnosti ve vybraných předmětech všeobecně vzdělávacích (český jazyk a literatura, občanská nauka) a odborných (analytická chemie, analytická laboratorní cvičení, biologie, chemie, chemická laboratorní cvičení, chemie léčiv, chemická technika, toxikologie, základy ekologie, životní prostředí) ve třídách studijního oboru 28-44-M Aplikovaná chemie ve školním roce 2003/2004 vzhledem ke schváleným učebním dokumentům
- ❖ průběhu a výsledků vzdělávání a výchovy ve vybraných předmětech všeobecně vzdělávacích (český jazyk a literatura, občanská nauka) a odborných (analytická chemie, analytická laboratorní cvičení, biologie, chemie, chemická laboratorní cvičení, chemie léčiv, chemická technika, toxikologie, základy ekologie, životní prostředí) ve třídách studijního oboru 28-44-M Aplikovaná chemie ve školním roce 2003/2004, s přihlédnutím ke školnímu roku 2002/2003, vzhledem ke schváleným učebním dokumentům

CHARAKTERISTIKA ŠKOLY

Zřizovatelem Masarykovy střední školy chemické je hlavní město Praha. Škola je příspěvkovou organizací s právní subjektivitou. Loni oslavila 50. výročí založení. Připravuje budoucí pracovníky pro oblast chemie, farmacie a příbuzné obory.

V letošním školním roce má škola 385 žáků ve 13 třídách, z toho 262 (9 tříd) ve studijním oboru Aplikovaná chemie a 123 (4 třídy) ve studijním oboru Technické lyceum.

Dle Rozhodnutí MŠMT o zařazení do sítě škol, předškolních zařízení a školských zařízení ze dne 23. května 2002 čj. 27 299/01-21 škola sdružuje Masarykovu střední školu chemickou (dále MSSCh) s kapacitou 420 žáků a školní jídelnu s kapacitou 400 jídel. Schválenými studijními obory podle Klasifikace kmenových oborů vzdělání jsou:

28-41-M Chemická technologie

1. 28-41-M/001 Chemická technologie (JKOV: 28-51-6/00) studium denní, délka studia 4 roky, dobíhající obor

28-43-M Analytická chemie aplikovaná

2. 28-43-M/001 Analytická chemie (JKOV: 28-54-6/00) studium denní, délka studia 4 roky, dobíhající obor

28-44-M Aplikovaná chemie

3. 28-44-M/001 Aplikovaná chemie (JKOV: 28-37-6/00) studium denní, délka studia 4 roky
4. 28-44-M/002 Aplikovaná chemie – analytická chemie (JKOV: 28-37-6/01) studium denní, délka studia 4 roky

5. 28-44-M/003 Aplikovaná chemie – chemická technologie (JKOV: 28-37-6/02) studium denní, délka studia 4 roky
6. 28-44-M/004 Aplikovaná chemie – farmaceutické substance (JKOV: 28-37-6/03) studium denní, délka studia 4 roky
7. 28-44-M/005 Aplikovaná chemie – ochrana životního prostředí (JKOV: 28-37-6/04) studium denní, délka studia 4 roky
8. 28-44-M/006 Aplikovaná chemie – výpočetní technika v chemii (JKOV: 28-37-6/05) studium denní, délka studia 4 roky
9. 28-44-M/007 Aplikovaná chemie – podnikový management (JKOV: 28-37-6/06) studium denní, délka studia 4 roky

78-42-M Lyceum

10. 78-42-M/001 Technické lyceum (JKOV: 39-97-5/01) studium denní, délka studia 4 roky

HODNOCENÍ PERSONÁLNÍCH PODMÍNEK VZDĚLÁVACÍ A VÝCHOVNÉ ČINNOSTI VZHEDEM KE SCHVÁLENÝM UČEBNÍM DOKUMENTŮM
--

Analytickou chemii, chemii, chemickou techniku, laboratorní cvičení z chemie a analytické chemie vyučuje 10 odborně a pedagogicky způsobilých učitelů a 1 zkušený učitel bez pedagogické způsobilosti. Učitelé těchto předmětů tvoří předmětovou komisi (PK), která se pravidelně podílí na rozvržení učiva do jednotlivých předmětů a ročníků (tvorba funkčních časově tematických plánů), sleduje jeho mezipředmětovou návaznost (zejména pak propojení teoretické výuky s laboratorními cvičeními) i vlastní realizaci stanovených výukových cílů. Plnění je kontrolováno jednak na schůzkách PK, jednak vedením školy. Koordinace činnosti v rámci PK je patrná a pozitivně se projevila v úrovni hospitovaného vyučování odborných předmětů. Předmětová komise se také podílí na sestavování témat k maturitním zkouškám. Ředitel školy je autorizovanou osobou pro nakládání s chemickými látkami a přípravky a všichni učitelé odborných předmětů jsou jím proškoleni.

Biologii, chemii léčiv, toxikologii, základy ekologie a životní prostředí vyučuje pět odborně a pedagogicky způsobilých učitelek, které s výjimkou vyučující biologie pracují v předmětové komisi chemie.

Občanskou nauku vyučují dvě učitelky, jedna s příbuznou aprobací, jedna bez odborné a pedagogické způsobilosti. Tento předmět není vhodně personálně zabezpečen, slouží spíše k doplnění úvazku.

Výuku českého jazyka a literatury zajišťují tři učitelky splňující kvalifikační požadavky příslušné vyhlášky.

Předmětová komise „jazyků“ (zahrnuje i občanskou nauku) se schází pravidelně na začátku a na konci pololetí, dále podle potřeby. Zabezpečuje přípravu témat pro maturitní zkoušku z českého jazyka a literatury a pro přijímací řízení. Organizuje kulturní akce, jedna učitelka obětavě zajišťuje práci školní knihovny (cca 6500 svazků naučné literatury a beletrie, probíhá digitalizace kartotéky), ve škole pracuje Klub mladých diváků.

Skupina učitelů sledovaných předmětů je z hlediska věkové struktury vyrovnaná. Pedagogický sbor je stabilizovaný. Určujícími faktory kvality jsou osobnostní dispozice, pedagogická zkušenost, schopnost efektivně komunikovat se žáky a stimulovat je k aktivní účasti ve výuce. Absence požadované odbornosti a malá pedagogická zkušenost negativně ovlivnily úroveň vyučování občanské nauky.

Skladba úvazků je ve vztahu k odborným kompetencím i aprobaci výše uvedených učitelů s výjimkou občanské nauky optimální.

Výchovnou poradkyní je jmenována zkušená učitelka, která splňuje pro výkon funkce kvalifikační požadavky.

Organizační strukturu školy znázorňuje funkční schéma organizace. Ředitel jmenoval statutárního zástupce, jeho kompetence, stejně jako dalších pracovníků, jsou jasně vymezeny pracovními náplněmi. Organizace školního roku je podchycena v elektronické podobě, jednotliví pracovníci jsou úkolováni prostřednictvím interní počítačové sítě a výpisy měsíčních plánů, které jsou k dispozici na nástěnce ve sborovně. Systém pravomocí jednotlivých řídicích pracovníků je promyšlený a koncepční a umožňuje funkční vedení zaměstnanců školy. K informovanosti učitelů slouží rovněž obvyklé mechanismy - osobní kontakty, pedagogické rady a provozní porady. Pedagogické a provozní rady se zabývají organizačními záležitostmi a výsledky výchovy a vzdělávání žáků. Zápisy jsou přehledné, s velmi dobrou vypovídací úrovní. Významným partnerem vedení školy kromě předmětových komisí a výchovné poradkyně je Sdružení rodičů, žáků a přátel školy (dále SRŽPŠ). Je pořadatelem maturitního plesu, podílí se na odměňování nejlepších žáků školy.

Kontroly jednotlivých oblastí výchovně-vzdělávacího procesu a provozu školy mají ředitel a zástupce rozděleny a průběžně je uskutečňují. Hospitacím se věnují kromě ředitele a zástupce i předsedové PK, kteří se podílejí i na hodnocení kvality práce jednotlivých členů PK. Výsledky hospitací, včetně opatření k nápravě, projednávají s vyučujícími. Rozbory sledované výuky byly prováděny ředitelem i zástupcem ředitele školy za účasti ČŠI kvalifikovaně. Kontrolní mechanismy poskytují řediteli školy přehled o plnění povinností jednotlivými pracovníky. Vedení MSSCh podporuje další vzdělávání pracovníků s ohledem na potřeby školy a finanční možnosti. Součástí péče o odborný rozvoj učitelů je jejich zařazování do seminářů a exkurzí pořádaných VŠCHT, PřF UK. V menší míře je využívána nabídka Pedagogického centra Praha. Některé vzdělávací akce organizuje škola svépomocí, např. počítačové (ve škole je středisko projektu informační gramotnosti) a jazykové kurzy. Za odborné a pedagogické vzdělávání příslušných učitelů zodpovídají předsedové PK.

Kritéria pro hodnocení zaměstnanců nejsou zpracována písemně. Rámcově jsou s nimi učitelé seznámeni při nástupu. (

K propagaci školy na veřejnosti směřuje řada akcí – korespondenční kurz chemie, chemický kroužek pro žáky základních škol, chemické soutěže, seminář pro učitele ZŠ, dny otevřených dveří, www stránky. Na těchto akcích se v nemalé míře podílejí i žáci školy.

Personální podmínky vzdělávací a výchovné činnosti ve sledované oblasti vzhledem ke schváleným učebním dokumentům jsou velmi dobré.

HODNOCENÍ MATERIÁLNĚ-TECHNICKÝCH PODMÍNEK VZDĚLÁVACÍ A VÝCHOVNÉ ČINNOSTI VZHLEDEM KE SCHVÁLENÝM UČEBNÍM DOKUMENTŮM

Prostory školy odpovídají kapacitě, jsou upravené a čisté, je patrná pravidelná údržba a postupná renovace (odborné pracovny). Výuka se realizuje v prostorných kmenových učebnách (některé jsou zařízené novým nábytkem), v odborných učebnách a laboratořích.

Výuka chemie a analytické chemie probíhá v kmenových učebnách, které jsou většinou vybaveny zpětným projektorem, na stěnách je periodická soustava prvků a často doplňkové obrazové materiály s odborným zaměřením. Učitelé v kabinetu mají dostatečné množství ukázek chemických látek, stavebnic modelů molekul, k dispozici jsou zakoupené fólie

s odbornou tematikou. Laboratorní cvičení z chemie a analytické chemie se realizují ve třech laboratořích (ve dvou je součástí funkčně vybavená váhovna), které jsou materiálně vybavené podle zaměření (anorganická chemie, organická chemie atd.). Rozsah i množství materiálního vybavení laboratoří umožňují naplnění platné učební osnovy. Promyšlená organizace jednotlivých cvičení vede žáky k postupnému seznámení s běžnými laboratorními pracemi používanými v praxi a k osvojení potřebných pracovních návyků. Tomu odpovídá i vhodné rozmístění laboratorního nádobí a přístrojů umožňující učitelům stálý přehled o činnostech všech žáků, jsou tak vytvořeny podmínky k bezpečné práci. Vysoce estetickou (tím i motivační) úroveň vykazují zejména dvě laboratoře, které byly před cca třemi lety moderně zrekonstruovány. Žáci pracují také na přístrojích s vysokou pořizovací hodnotou, jejichž obsluha vyžaduje značné teoretické znalosti. Nemale význam při doplňování materiálního vybavení má poradní sbor ředitele sestávající se ze zástupců firem a vysokých škol, který pomáhá také při realizaci povinné praxe žáků.

Teoretická část výuky chemické techniky probíhá v kmenových učebnách, praktická část v laboratoři vybavené pro tento účel všemi potřebnými aparaturami a přístroji. Materiální zázemí umožňuje naplňování učební osnovy předmětu. Žákům i vyučujícím jsou v případě potřeby k dispozici asistenti, kteří se podílejí na přípravě jednotlivých úloh a při jejich instruktážích.

Pro výuku chemie léčiv, toxikologie, základů ekologie a životního prostředí jsou využívány především odborné publikace a časopisy (školní i osobní učitelů), dále materiály připravené vyučujícími, neboť vhodné učebnice nejsou momentálně na trhu. Z didaktické techniky jsou k dispozici zpětné projektory, fólie, video, v omezeném množství videokazety. Řada názorných pomůcek používaných ve výuce biologie (např. ukázky přírodnin) je vlastnictvím vyučujících, stejně jako některé videoukázky.

Pro výuku společenskovedních předmětů jsou k dispozici pomůcky využívané běžně i v odborných předmětech – výpočetní technika, dataprojektor, video, zvukové nosiče.

Stav sbírek průběžně kontrolují pověřeni pracovníci. Využívání materiálních zdrojů je konzultováno s PK, dle jejich požadavků a finančních možností školy je vybavení systematicky doplňováno a modernizováno.

Materiálně-technické podmínky vzdělávací a výchovné činnosti ve sledované oblasti vzhledem ke schváleným učebním dokumentům jsou hodnoceny jako velmi dobré.

HODNOCENÍ PRŮBĚHU A VÝSLEDKŮ VZDĚLÁVÁNÍ A VÝCHOVY

Vyučované obory

Škola realizuje ve školním roce 2003/2004 studijní obory Aplikovaná chemie (zaměření: analytická chemie, chemická technologie, farmaceutické substance, ochrana životního prostředí) a Technické lyceum.

Vzdělávací programy vyučovaných oborů jsou realizovány v souladu s údaji v rozhodnutí o zařazení do sítě škol, předškolních zařízení a školských zařízení.

Výuka probíhá podle platných učebních dokumentů. Z pěti volitelných předmětů jsou v tomto školním roce realizovány pro žáky 3. ročníků - toxikologie, pro žáky 4. ročníků – fyzikální seminář, chemické rozbory. Z nabídky devíti nepovinných předmětů jsou vyučovány čtyři (anglická konverzace, latinský jazyk, chemický a matematický seminář). Rozvrh hodin pro školní rok 2003/2004 odpovídá učebnímu plánu a výuka je realizována podle něj.

Předepsaná pedagogická dokumentace je vedena (část je vedle písemné formy vedena i v počítačové podobě) a zachycuje průkazně průběh vzdělávání.

Výuka je v souladu s učebními dokumenty vyučovaného oboru.

Soulad učiva s učebními osnovami a časově tematickými plány je ověřován předsedy předmětových komisí. Tematické plány jsou schválené ředitelem školy. Kontrolu provádí vedení školy při hospitacích. Podle charakteru a závažnosti zjištěných skutečností jsou přijímána opatření pro zjednání nápravy. Na základě kladných informací získaných kontrolní činnostmi jsou pracovníci oceňováni slovně či finančně.

Kontrola naplňování učebních osnov je účinná.

Rozvrh hodin odpovídá požadavkům na organizaci vyučování podle příslušné vyhlášky MŠMT.

Školní řád obsahuje jasná pravidla chování žáků (upravuje je i mimo školu), zahrnuje práva a povinnosti žáků, jsou v něm obsažena ustanovení vztahující se k prevenci sociálně - patologických jevů a protidrogové prevenci. Laboratorní řády vymezují činnost žáků při praktických cvičeních zejména s ohledem na dodržování bezpečnosti práce a ochranu zdraví.

Při maturitních zkouškách si žáci volí jeden odborný předmět (organická chemie, obecná a anorganická chemie, fyzikální chemie), který je součástí předmětu chemie v průběhu studia, ale samostatně se nevyučuje. Vypracovaná maturitní témata k ústní maturitní zkoušce tak zahrnují pouze část platné učební osnovy předmětu chemie.

Informovanost zletilých žáků i zákonných zástupců nezletilých žáků je zajišťována kontaktem s třídními učiteli, výchovnou poradkyní a vedením školy. Rodiče jsou informováni o činnosti školy na pravidelných třídních schůzkách a prostřednictvím studijních průkazů. Žáci jsou o organizaci vyučování informováni na nástěnce, prostřednictvím školního rozhlasu a v neposlední řadě třídními učiteli.

Organizace výchovně-vzdělávacího procesu je funkční.

Výchovné poradenství zabezpečuje výchovná poradkyně v návaznosti na plán práce pro daný školní rok. Spolupracuje s vedením školy při řešení výchovně-vzdělávacích problémů a v oblasti profesní orientace žáků v souvislosti s jejich dalším uplatněním. Svou činnost zaměřuje na problémy žáků vzniklé z životních situací, na problematiku přechodu ze základní školy na střední, na žáky se specifickými poruchami učení (ve spolupráci s třídními a vyučujícími zejména jazyků). Důležitá je rovněž spolupráce s pedagogicko-psychologickou poradnou. Výchovná poradkyně má stanoveny konzultační hodiny, individuální konzultace pro žáky i rodiče jsou možné po domluvě. Materiály informativního charakteru jsou zveřejňovány na nástěnce.

Výchovné poradenství přispívá ke zlepšení výchovně-vzdělávacího procesu.

Průběh a výsledky vzdělávání a výchovy v předmětu český jazyk a literatura

Předmět je vyučován v minimální povolené hodinové dotaci (celkem 10 hodin), což při jeho plánování nutně vede k redukci určitých činností. Důsledkem je menší prostor pro rozvoj komunikativních dovedností a pro práci s uměleckým textem. Pozitivem je, že i přes tuto skutečnost se vyučující snaží přizpůsobovat cíle výuky aktuálnímu stavu třídy a do jisté míry i individuálním potřebám žáků.

Předmět ve škole vyučují tři učitelky, které splňují podmínky odborné a pedagogické způsobilosti. To se kladně projevilo ve sledovaných hodinách, které byly zejména po odborné stránce na velmi dobré úrovni.

Výuka probíhá v klasických učebnách, jejichž úsporná výzdoba je zaměřena k odborným předmětům. Vzhledem k aktuálním cílům sledovaných hodin bylo použito minimum pomůcek (pouze odborné publikace a kopírované texty). Mírným negativem je malé využívání učebnic při výkladu literatury a absence uměleckého přednesu literárního díla.

Ve výuce převažují, i vzhledem k hodinové dotaci, frontální metody. Ve sledované výuce literatury byl využit výklad kombinovaný s prací s textem. Pozitivem bylo zasazování informací do širšího kontextu, zejména historického, a vyvozování a následná aplikace nových literárních pojmů. V hodinách českého jazyka se při práci s jazykovými příručkami vhodně uplatnila skupinová práce. Pozitivem je cílená orientace žáků na využívání dalších informačních zdrojů pro vzdělávání (odborné publikace, knihovny, internet). Hodiny byly správně členěny, jednotlivé činnosti se střídaly v odpovídajícím tempu, v některých hodinách však chyběla relaxační složka.

Učitelky žáky průběžně motivovaly zejména možnostmi uplatnit předchozí dovednosti a znalosti. Zájem žáků o výuku se výrazně zvyšoval v momentech, kdy dostali prostor k tvůrčí práci při řešení problémových úkolů. Z širšího hlediska působí motivačně akce pořádané školou – návštěvy veřejné knihovny, organizace literárněhistorických exkurzí, návštěva divadelního představení, propagace literárních soutěží. Aktivně žáci využívají služby školní knihovny (výpůjční doba čtyřikrát týdně) a velký zájem je o členství v Klubu mladých diváků.

Vztahy mezi učitelkami a žáky jsou založené na vzájemné toleranci a respektu, žáci mají možnost projevit vlastní názor. Učitelky svým vystupováním vedou žáky ke kultivovanému projevu, atmosféra ve třídách je přátelská. Jak je uvedeno výše, nauková složka je při výuce preferována před rozvojem komunikativních dovedností. Pro letošní školní rok je připraven projekt podporující rozšiřování komunikativních schopností žáků, který získal grant Magistrátu hl. m. Prahy. K datu inspekce nebyl ještě realizován.

Žáci jsou hodnoceni za písemný i ústní projev, vedle individuální klasifikace se uplatňuje průběžné slovní hodnocení, které má motivační charakter. Klasifikace je objektivní a zdůvodněná, požadavky učitelek odpovídají nárokům kladeným na maturitní předmět.

Průběh a výsledky vzdělávání a výchovy v předmětu český jazyk a literatura jsou hodnoceny jako velmi dobré.

Průběh a výsledky vzdělávání a výchovy v předmětu občanská nauka

Předmět je vyučován ve 2. – 4. ročníku v dotaci jedné hodiny týdně. Nejedná se o předmět maturitní ani profilující. Předložené interní plány deklarují výuku v souladu s jejím pojetím ve středních odborných školách podle nové učební osnovy platné od 1. září 2002, realizovaná výuka se však s těmito cíli rozcházela.

Občanskou nauku vyučují dvě učitelky. Jedna má aprobaci pro výuku dějepisu a i přes jisté tendence posouvat učivo směrem ke gymnaziálnímu pojetí lze její výuku hodnotit jako velmi dobrou. Jedna (ve sledovaném oboru vyučuje převážný počet hodin) je bez odborného a pedagogického vzdělání, nemá zkušenosti s výukou občanské nauky a tato skutečnost negativně ovlivnila průběh sledovaných hodin.

Výuka probíhá ve standardních učebnách, jejich vybavení není zaměřeno k danému předmětu. Žáci mají k dispozici dvojice učebnice – ve 2. ročníku byly zavedeny učebnice nové řady, vzhledem k probíranému učivu je nebylo možno vhodně využít ve sledované výuce ani pro

domácí přípravu. Ve 3. a 4. ročníku probíhá výuka podle starších učebnic. S výjimkou jednoho kopírovaného textu nebyly použity žádné učební pomůcky.

Mezi sledovanými hodinami obou učitelek byly patrné výrazné rozdíly, dané jejich odbornou a pedagogickou erudicí. Jedna se snažila aktivizovat žáky, s jejich pomocí vyvozovat nové pojmy, využila skupinovou práci a hodinu správně rozčlenila. Kvalita práce druhé učitelky byla poznamenána její nejistotou a dosud nepříliš dobrou orientací v problematice (učí daný předmět prvním rokem). Hodiny byly i přes její snahu střídát činnosti statické, ve výkladu se objevily i odborné a věcné chyby. Při kontrole skupinové práce se žáci nedozvěděli správné řešení zadané otázky. Při práci s učebnicí ve 3. a 4. ročníku chyběla jasná shrnující formulace závěrů.

Obě učitelky měly snahu žáky motivovat, úspěšně se to podařilo ve 2. ročníku, kde žáci byli probíraným tématem zaujati a pracovali většinou aktivně.

Výše uvedenými skutečnostmi byla ovlivněna i rozdílná úroveň vzájemné komunikace. Při hodině ve 3. ročníku nevyužila učitelka moment, kdy žáci projeví o probíranou látku zájem, a nabízející se diskuse nevznikla. Pouze při výuce ve 2. ročníku byly uplatněny i formativní a výchovné prvky předmětu.

Bezprostřední hodnocení práce žáků v hodinách mělo motivační charakter, chybou však bylo, že některé činnosti (viz skupinová práce ve 3. a 4. ročníku) nebyly zhodnoceny. Při ústním zkoušení byl kladen důraz na faktografickou stránku, jen v omezené míře byli žáci vedeni k samostatným úvahám a aplikaci vlastních životních zkušeností.

Průběh a výsledky vzdělávání a výchovy v předmětu občanská nauka jsou hodnoceny jako vyhovující.

Průběh a výsledky vzdělávání a výchovy ve skupině odborných předmětů (analytická chemie, chemie, chemická technika, laboratorní cvičení z chemie a laboratorní cvičení z analytické chemie)

Výuka se ve všech sledovaných předmětech i ročnících realizuje podle vypracovaných tematických plánů v souladu s platnou učební osnovou. Stanovené cíle v hodinách i rozsah jednotlivých tematických celků jsou přiměřené věku žáků i jejich oborovému zaměření. Příprava učitelů na výuku je promyšlená (zejména v laboratorních cvičeních) a vede k pravidelnému využívání mezipředmětových vztahů, praktických dovedností a teoretických znalostí navzájem.

Všichni učitelé jsou zkušenými odborníky a řada z nich má mnohaletou pedagogickou praxi. Většinou jsou absolventy této školy, což umocňuje jejich sounáležitost s ní. Zodpovědný přístup učitelů k výuce je základem pracovní atmosféry ve třídách a jejich odborné zaujetí je přenášeno na žáky. Ti si zejména ve vyšších ročnících vytvářejí pozitivní vztah ke zvolenému oboru a chápou jeho význam pro svoji budoucnost. V této oblasti má velký význam odborná a pedagogická způsobilost všech učitelů, absence pedagogické způsobilosti u jednoho učitele na uvedené skutečnosti nemá vliv. Vysoká odborná úroveň výuky je dána mimo jiné pravidelnou spoluprací s pracovníky vysokých škol a sledováním odborné literatury jednotlivými učiteli, což vede k aktualizaci učiva (např. zařazení změn v názvosloví organických sloučenin).

V chemii a analytické chemii byly didaktické pomůcky využity minimálně, učitelé velmi často používají odkazy na poznatky žáků získané v laboratorních cvičeních. Účelné využití zpětného projektoru bylo zaznamenáno pouze v jedné sledované hodině, demonstrační ukázky v těchto předmětech zaznamenány nebyly. Učitelé většinu vyučovacího času věnovali předání většího množství teoretických poznatků, aby bylo možné na ně navázat

v laboratorních cvičeních (inspekce probíhala v úvodu školního roku). Hlavním studijním pramenem jsou pro žáky jejich podrobné poznámky, které si převážně samostatně pořizují ve výuce. Učebnice jsou žákům doporučeny a slouží především k ověření učiva při domácí přípravě. Během výuky žáci účelně pracovali s chemickými tabulkami, byla patrná samostatnost žáků při práci s nimi. V teoretické části výuky chemické techniky řešili žáci pod vedením učitelky konkrétní příklady s důrazem na bilanční hledisko dané operace chemické výroby. V laboratorních cvičeních je materiální vybavení využíváno velmi účelně – probíhá jak samostatná práce žáků, tak i týmová práce, především při práci se složitějšími přístroji. Činnost žáků a učitelů v laboratoři chemické techniky byla vzhledem k počátku školního roku zaměřena na instruktáž úloh zařazených v 1. pololetí. Z důvodu efektivního využití učebního času jsou laboratorní cvičení promyšleně organizována a žáci se v průběhu školního roku (zejména ve vyšších ročnících) na jednotlivých pracovištích střídají.

V chemii, v analytické chemii i v chemické technice ve výuce převažoval věcně správný a srozumitelný výklad. Často byl doplňován aktivizačními dotazy učitelů, které směřovaly žáky k vyvozování vzájemných souvislostí mezi chemickými ději či vlastnostmi látek. V ojedinělých případech (především ve vyšších ročnících) však výklad přecházel ve vysoce fundovanou přednášku, při které byla méně využívána zpětná vazba ověřující pochopení daného učiva. Naopak v nižších ročnících učitelé úspěšně aktivizovali žáky, průběžně sledovali osvojování učiva a postupně zvyšovali jeho náročnost. Všichni vyučující kladou velký důraz na pochopení základního učiva (pravidelně ověřují), které postupně rozšiřují. Snaží se žáky vést k analýze poznatků a k samostatnému vyvozování chemických pojmů a jevů, avšak s rozdílnou úspěšností. Opakování učiva probíhá v úvodu hodin frontálním opakováním nebo písemnými testy s předem stanovenými kritérii. Procvičené učivo tvoří podstatu navazujícího tématu. V závěru sledovaných hodin bylo efektivní shrnutí učiva zaznamenáno jen v menší míře. Laboratorní cvičení z chemie, analytické chemie a chemické techniky se realizují v určených ročnících formou čtyřhodinových bloků. Již od 1. ročníku jsou žáci formou instruktáže a navazujícího nácviku základních laboratorních úkonů vedeni k upevňování laboratorních návyků, správnému chování v laboratoři, dodržování bezpečnostních zásad a k postupnému osvojování běžných pracovních postupů. S tématem konkrétního laboratorního cvičení jsou žáci vždy předem seznámeni a na jeho počátku je pracovní postup s vyučujícím konzultován. Ověřování hloubky přípravy žáka na aktuální laboratorní práci proběhlo jen v několika sledovaných cvičeních. Náročnost zadaných úkolů je přiměřená věku žáků i dosud získaným schopnostem, které jsou nadále rozvíjeny. Vyučující v průběhu laboratorního cvičení soustavně sledují činnost žáků, poskytují jim potřebné rady a pozorují jejich samostatnost při řešení zadaných úkolů. Ta se u nich v průběhu studia zvyšuje a žáci získávají potřebné kompetence pro budoucí povolání.

Tato skutečnost je hlavním motivačním faktorem, který společně s profesním zaujetím učitelů vytváří u většiny studentů pozitivní vztah ke zvolenému oboru. Velký podíl na tomto faktoru tvoří vhodný výběr témat laboratorních cvičení umožňující i sebehodnocení žáků.

Při hodnocení v chemii, analytické chemii i chemické technice učitelé často pozitivně oceňují žáky i za dílčí správné odpovědi, čímž posilují jejich motivaci. Klasifikace přiměřeně náročných zadání ústního nebo písemného ověřování znalostí žáků byla objektivní a zdůvodněná. Obdobně probíhá hodnocení i v laboratorních cvičeních, kde je hodnocena a často i klasifikována průběžná práce žáka, zpracované výsledky a u vybraných prací i zpracování a obsah protokolu.

Ve výuce všech uvedených předmětů převažuje pracovní atmosféra, ve které se učitelé a žáci vzájemně respektují. Žákům je vytvářen dostatečný prostor k vyslovení vlastního názoru a k položení doplňujících dotazů (v laboratorních cvičeních 1. ročníků byl tento prostor

menší). Přesto vyšší rozvíjení komunikativních schopností žáků bylo zaznamenáno v laboratorních cvičeních.

Průběh a výsledky vzdělávání ve skupině odborných předmětů (analytická chemie, chemie, chemická technika, laboratorní cvičení z chemie a laboratorní cvičení z analytické chemie) jsou hodnoceny jako velmi dobré.

Průběh a výsledky vzdělávání a výchovy ve skupině odborných předmětů (biologie, chemie léčiv, toxikologie, základy ekologie, životní prostředí)

Biologie je vyučována u zaměření farmaceutické substance a ochrana životního prostředí v 1. a 2. ročníku ve dvouhodinové týdenní dotaci, u ostatních zaměření pouze v 1. ročníku. Chemie léčiv se učí ve 4. ročníku zaměření farmaceutické substance ve dvouhodinové dotaci, volitelný předmět toxikologie ve 3. ročníku v téže dotaci. Základy ekologie se vyučují v hodinové dotaci ve 4. ročníku s výjimkou zaměření ochrana životního prostředí. Předmět životní prostředí integruje učivo tří předmětů – člověk a prostředí, monitorování životního prostředí a odpadové hospodářství, které jsou zařazeny v učebním plánu u zaměření ochrana životního prostředí ve 3. a 4. ročníku v celkové týdenní dotaci šest hodin. V tomto školním roce je realizována výuka ve 4. ročníku se zaměřením na problematiku monitorování životního prostředí. Zpracované tematické plány schválené ředitelem školy zahrnují učivo učebních osnov a jsou plněny.

Uvedené odborné předměty vyučuje pět zkušených učitelek s požadovanou aprobačí. Tato skutečnost společně s promyšlenou přípravou pozitivně ovlivnily průběh sledovaného vyučování. Pravidelně jsou využívány mezipředmětové vztahy a zkušenosti z laboratorních cvičení ostatních odborných předmětů.

Výuka předmětů se uskutečňuje jednak v kmenových učebnách s výzdobou směřující většinou k odborným předmětům, jednak v odborné učebně se stupňovitě uspořádanými lavicemi, se zabudovanou didaktickou technikou. Názorné pomůcky a didaktická technika (zpětný projektor, video) byly účelně využity v hodinách biologie, v nich žáci pracovali i s učebnicemi. Zpětný projektor vhodně použila i vyučující chemie léčiv. V hospitované hodině základů ekologie byla uplatněna smysluplně zvolená ukázka z odborné literatury.

Členění a řízení vyučovacích jednotek bylo promyšlené, výukové cíle a náročnost učiva odpovídaly složení tříd. Ve výuce biologie se střídal řízený rozhovor se srozumitelným, věcně správným výkladem, který byl vhodně doplněn krátkou videoukážkou. Volbu forem a metod práce v hospitované výuce chemie léčiv, toxikologie, základů ekologie a do určité míry i životního prostředí (monitorování životního prostředí) nepříznivě ovlivnila absence vhodných učebnic. Žáci projevovali o probírané učivo zájem, jejich aktivita byla omezena nutností pořizovat si z výkladu poznámky pro domácí přípravu. I přesto se vyučující snažily vytvářet žákům prostor pro vyjádření vlastního názoru a dotazy (v části výuky životního prostředí mohli tuto možnost při opakování využít spíše sporadicky). Všechny učitelky kladly důraz na pochopení probírané učební látky, což bylo ověřováno jednak v závěru hodin, jednak při úvodním frontálním opakování.

Motivace žáků je dána zejména vazbou na praktické užití probíraného učiva, dále apelací na jejich předchozí znalosti a životní zkušenosti. Tuto funkci plní i zařazování referátů (v předmětu životní prostředí na učitelkou zadané téma či dle schváleného výběru) a ekologických aktualit (ve sledované výuce - „ozonová díra“).

Znalosti žáků jsou prověřovány písemnou i ústní formou, hodnocení ve sledované výuce bylo objektivní, přiměřeně náročné a žákům zdůvodněné. Otázky byly kladeny s důrazem na pochopení hlubších souvislostí, nejen na pamětní zvládnutí učiva. V základech ekologie

a chemii léčiv zpracovávají žáci na dané téma krátkou seminární prací, její hodnocení je zahrnováno do klasifikace.

V hospitované výuce panovala přátelská, pracovní atmosféra, vztahy mezi učitelkami a žáky jsou založeny na principu vzájemného respektování. Úroveň komunikace vyučujících byla velmi dobrá.

Průběh a výsledky vzdělávání ve skupině odborných předmětů (biologie, chemie léčiv, toxikologie, základy ekologie, životní prostředí) jsou hodnoceny jako velmi dobré.

Výsledky vzdělávání zjišťované školou

Na konci školního roku píší žáci výstupní test z hlavních předmětů. Výsledky jsou porovnávány, analyzovány a dále vyžívány pro plánování výuky příslušnou předmětovou komisí. Dále je porovnávána pololetní klasifikace jednotlivých předmětů v rámci třídy i klasifikace různých učitelů téhož předmětu (při případné disproporci jsou zjišťovány příčiny). Evaluační nástroje škola používá především v odborných předmětech, zatím nejsou systematicky zpracovány.

Jednotlivé předmětové komise zpracovávají hodnotící zprávy úspěšnosti žáků v soutěžích a ve středoškolské odborné činnosti. Nejlepší žáci jsou oceňováni jednak v průběhu studia, jednak v jeho závěru. Finančně se na odměňování žáků podílí SRŽPŠ.

Na úrovni vedení školy se uplatňují různé formy hospitační a kontrolní činnosti. Pravidelné sebehodnocení práce školy probíhá na pedagogických radách a na jednání předmětových komisí.

Významným evaluačním ukazatelem jsou výsledky maturitních zkoušek, úspěšnost žáků při přijímání na vysokou školu (v navazujícím oboru) a uplatnění absolventů na trhu práce.

Průběh vzdělávání a výchovy včetně realizace vzdělávacího programu jsou ve sledovaných předmětech hodnoceny jako velmi dobré.

DALŠÍ ZJIŠTĚNÍ

Zřizovací listina je v souladu s platným Rozhodnutím MŠMT o zařazení školy do sítě škol, předškolních zařízení a školských zařízení.

Někteří žáci 3. a 4. ročníků vypracovali v loňském školním roce ve spolupráci s vysokými školami a ústavu AV ČR ročníkové práce. V listopadu se uskutečnila studentská odborná konference v posluchárně Ústavu makromolekulární chemie AV v Praze 6. Nejlepší práce byly přihlášeny do soutěže středoškolské odborné činnosti (SOČ). V celostátním kole SOČ v oboru chemie získali žáci školy druhé a třetí místo, v oboru zemědělství druhé místo.

Žáci školy i nadále pracují na mezinárodním projektu GLOBE (zpracovaná data získaná při meteorologických a hydrologických měřeních byla po internetové síti odeslána do USA). Žáci školy se účastní i projektu Ozon (sledují výskyt ozonu v přízemní vrstvě atmosféry pomocí několika rostlin tabáku, které jsou vysazeny na školním dvoře).

Kromě uvedených projektů se škola zaměřuje na podporu výuky chemie a její popularizaci na základních školách: organizace chemické soutěže pro žáky ZŠ (2. kolo je realizováno v laboratořích školy), seminář o chemii pro učitele ZŠ (byla obnovena akreditace MŠMT ČR), korespondenční soutěž KORCHEM pro žáky ZŠ (je zajišťována ve spolupráci se žáky školy, v červnu se uskutečnilo praktické kolo v laboratořích školy), chemické hrátky pro žáky

ZŠ (4x v červnu 2003), v lednu 2003 zorganizovala škola opět seminář o autorizaci k zákonu o nakládání s chemickými látkami a přípravky pro učitele ZŠ.

VÝČET DOKLADŮ, O KTERÉ SE INSPEKČNÍ ZJIŠTĚNÍ OPÍRÁ

1. Rozhodnutí MŠMT o zařazení do sítě škol, předškolních zařízení a školských zařízení ze dne 23. května 2002 čj. 27 299/01-21 s účinností od 4. října 2001
2. Zřizovací listina příspěvkové organizace MSŠ chemická, Praha 1, Křemencova 12 vydaná Radou hl. m. Prahy usnesením č. 550 ze dne 3. dubna 2001
3. Učební dokumenty studijního oboru 28-37-6 Aplikovaná chemie schválené MŠMT ČR dne 31. října 1997 čj. 33 319/97-71, s platností od 1. září 1998
4. Konkretizovaný učební plán studijního oboru Aplikovaná chemie v MSŠCh pro zaměření: aplikovaná chemie, analytická chemie, ochrana životního prostředí, chemická technologie, farmaceutické substance pro školní rok 2003/2004
5. Učební osnova předmětu základy ekologie 1261041 schválené MŠMT ČR dne 29. května 1990 čj. 17 445/90-21
6. Maturitní otázky z českého jazyka a literatury, biologie, chemie léčiv, fyzikální chemie, obecná a anorganická chemie, organická chemie ve školním roce 2002/2003
7. Témata písemné maturitní zkoušky z českého jazyka a literatury, analytické chemie, obecné a anorganické chemie, chemie léčiv, organické chemie, fyzikální chemie ve školním roce 2002/2003
8. Třídní výkazy studijního oboru 28-44-M Aplikovaná chemie ve školním roce 2002/2003 a 2003/2004
9. Třídní knihy studijního oboru 28-44-M Aplikovaná chemie ve školním roce 2002/2003 a 2003/2004
10. Učební osnova předmětu občanská nauka pro studijní obory SOŠ a SOU – denní studium a studium při zaměstnání, schválilo MŠMT dne 29. dubna 2002 po čj. 18 396/2002-23 s platností od 1. září 2002 pro všechny ročníky
11. Učební dokumenty pro SOŠ – český jazyk a literatura, schválilo MŠMT ČR dne 19. července 1999 po čj. 256 25/99-22 s platností od 1. září 1999
12. Záznamy z pedagogických rad ve školním roce 2002/2003 a 2003/2004
13. Výkaz Škol (MŠMT) o střední odborné škole podle stavu k 30. září 2003
14. Výroční zpráva o činnosti školy za školní rok 2002/2003
15. Vnitřní řád školy s platností od 1. září 2003
16. Laboratorní řád odborných učeben
17. Kniha úrazů
18. Organizační řád MSŠCh ze dne 31. srpna 2003
19. Dokument Priority školního roku 2003/2004
20. Zápisy z předmětových komisí sledovaných předmětů za školní rok 2002/2003 a 2003/2004
21. Plán výchovného poradce pro školní rok 2003/2004
22. Tematické plány hospitovaných předmětů pro školní rok 2003/2004

23. Rozvrh hodin pro školní rok 2003/2004
 24. Dotazník pro ředitele školy
 25. Hospitační záznamy ČŠI

ZÁVĚR

Personální podmínky jsou velmi dobré, vyučující až na výjimky splňují podmínky odborné a pedagogické způsobilosti. Pedagogický sbor je stabilizovaný, kvalita výchovně vzdělávacího procesu je pozitivně ovlivněna osobnostními dispozicemi učitelů, jejich nadšením pro obor a snahou přenést jej i na žáky.

Vedení školy usiluje o průběžné zlepšování materiálně-technických podmínek, především v profilových předmětech. Velmi dobré materiální vybavení chemických laboratoří umožňuje realizovat zvolený vzdělávací program v celém rozsahu. Materiální zázemí skupiny předmětů společenskovědních a některých odborných (životní prostředí, biologie) je spíše průměrné. Rozvrh hodin odborných předmětů zohledňuje efektivní využívání laboratoří žáky.

Výuka sledovaných předmětů probíhá podle schválených učebních dokumentů. Rozvržení učiva do jednotlivých ročníků je provedeno a nedochází k obsahové duplicitě. Realizovaná výuka s výjimkou občanské nauky odpovídala stanoveným cílům.

Aktuální plánování výuky ve výběru společensko-vědních a odborných předmětů je (s výjimkou občanské nauky) promyšlené. Vedle převládajícího frontálního vyučování (zejména v teoretických hodinách) se výrazně uplatnily kooperační metody a samostatná práce žáků (při praktických činnostech). Vysokou odbornou úroveň se vyznačovaly hospitované hodiny odborných předmětů. Ve výuce jsou využívány mezipředmětové vztahy a návaznost na celkové zkušenosti žáků. Žáci mají vytvořen prostor pro vyjadřování vlastního názoru, interakce je založena na principu vzájemného respektování. Výuka probíhala v přátelské, pracovní atmosféře. Kladem výuky je velmi dobrá organizace laboratorních cvičení, při nichž mají žáci možnost dostatečně si osvojit laboratorní postupy a zásady práce s laboratorním nádobím i laboratorními přístroji a získávají široký profesní základ pro budoucí povolání.

Od poslední inspekce (školní rok 1998/1999) se výrazně zlepšily materiálně-technické podmínky výuky profilových předmětů, byly vybudovány chemické laboratoře, které umožňují naplňování platných učebních osnov v požadovaném rozsahu.

Složení inspekčního týmu a datum vyhotovení inspekční zprávy

Razítko

Složení týmu	Titul, jméno a příjmení	Podpis
Vedoucí týmu	Mgr. Hana Řeháková	H. Řeháková v. r.
Členové týmu	PaedDr. Jana Bílková	J. Bílková v. r.
	Ing. Milan Chmelař	M. Chmelař v. r.

V Praze dne 29. října 2003

Datum a podpis ředitele školy stvrzující převzetí inspekční zprávy

Datum převzetí inspekční zprávy: 2003-11-14

Razítko

Ředitel školy, nebo jiná osoba oprávněná jednat za školu

Ing. Jiří Zajíček – ředitel školy

Zajíček v. r.

Podpis

Dle § 19 odst. 7 zákona č. 564/1990 Sb., o státní správě a samosprávě ve školství, ve znění pozdějších předpisů, může ředitel školy podat připomínky k obsahu inspekční zprávy České školní inspekci do 14 dnů po jejím obdržení na adresu pracoviště vedoucího inspekčního týmu, tj. Česká školní inspekce, Pražský inspektorát, Arabská 683, 160 66 Praha 6. Připomínky k obsahu inspekční zprávy se stávají její součástí.

Hodnotící stupnice:

Stupeň
Vynikající
Velmi dobrý
Dobrý
Vyhovující
Nevyhovující

Další adresáti inspekční zprávy

Adresát	Datum předání/odeslání inspekční zprávy	Podpis příjemce nebo čj. jednacího protokolu ČŠI
Příslušný orgán státní správy MHMP – odbor školství – odbor školství	2003-12-02	01 2186/03-5090

Připomínky ředitele školy

Datum	Čj. jednacího protokolu ČŠI	Text
		Připomínky nebyly podány.