UČEBNÉ OSNOVY

Názov predmetu	**Chémia**
Časový rozsah výučby	**2 hodiny týždenne** (bez rozšírenia obsahu)
Ročník	**Ôsmy**
Škola (názov, adresa)	**Základná škola Belehradská 21, Košice**
Stupeň vzdelania	**Nižšie stredné vzdelanie – ISCED 2**
Dĺžka štúdia	**5 rokov**
Vyučovací jazyk	**Slovenský jazyk**

Školský vzdelávací program je vypracovaný v súlade s inovovaným Štátnym vzdelávacím programom pre nižšie stredné vzdelávanie, ktorý nadobúda účinnosť od 1.9.2015.

1. CHARAKTERISTIKA PREDMETU

Vyučovací predmet chémia má bádateľský a činnostný charakter, to znamená, že žiaci vlastnou činnosťou objavujú vlastnosti látok, zákonitosti ich správania a vzájomného pôsobenia. Obsah vychádza zo situácií, javov a činností, ktoré majú chemickú podstatu, sú blízke žiakovi a sú dôležité v živote každého človeka. Tvoria ho nielen chemické poznatky, ale aj činnosti, ktoré vyúsťujú do zvládnutia viacerých prvkov vedeckej činnosti, z ktorých najdôležitejší je experiment. Vykonávaním vlastných „vedeckých“ činností si žiaci osvojujú dôležité spôsobilosti, predovšetkým spôsobilosť objektívne a spoľahlivo pozorovať a opísať pozorované. Žiaci merajú, zaznamenávajú, triedia, analyzujú a interpretujú získané údaje, vytvárajú a overujú predpoklady a tvoria závery.

2. CIELE PREDMETU

Ciele predmetu sú v súlade s cieľmi vzdelávacieho štandardu pre vyučovací predmet chémia, schváleného ako súčasť ŠVP pre druhý stupeň základnej školy pod číslom 2015-5129/5980:2-10AO.

3. KĽÚČOVÉ KOMPETENCIE

Obsah vyučovacieho predmetu chémia v 8. ročníku vedie k postupnému osvojovaniu a rozvíjaniu kľúčových kompetencií ktoré sú v súlade s profilom absolventa nižšieho stredného vzdelávania schváleného ako súčasť ŠVP pre druhý stupeň základnej školy pod číslom 2015-5129/5980:2-10AO.

4.– 5. OBSAHOVÝ A VÝKONOVÝ ŠTANDARD

predmetu je v súlade s obsahovým a výkonovým štandardom vzdelávacieho štandardu pre vyučovací predmet chémia, schváleného ako súčasť ŠVP pre druhý stupeň základnej školy pod číslom 2015-5129/5980:2-10AO.

Učebné osnovy sú totožné so vzdelávacím štandardom ŠVP pre príslušný vzdelávací predmet **– ŠVP, 2015, s. 3– 7.**

Obsahový a výkonový štandard je doplnený o témy obsahového a výkonového štandardu z predchádzajúceho ročníka v školskom roku 2020/2021 z dôvodu nedostatočnej časovej dotácie vyučovacích hodín v danom predmete, spôsobený pandemickou situáciou**.**

Témy:

Roztoky – Hmotnostný zlomok, precvičovanie výpočtu
Voda – Odpadová voda
Vzduch – Znečistenie vzduchu
Horenie – Hasenie látok
Rýchlosť chemických reakcií – Faktory ovplyvňujúce rýchlosť, katalyzátory

6. PRIEREZOVÉ TÉMY

predmetu sú v súlade s prierezovými témami pre predmet chémia, schválenými ako súčasť ŠVP pre druhý stupeň základnej školy pod číslom 2015-5129/5980:2-10AO.

7. FINANČNÁ GRAMOTNOSŤ FIG

Obsahový a výkonový štandard je doplnený o vzdelávanie v oblasti finančnej gramotnosti. Opiera sa o vládou schválenú stratégiu. V súvislosti s tým bol v roku 2014 aktualizovaný Národný štandard finančnej gramotnosti (NŠFG).

Témy finančnej gramotnosti sú zapracované do ŠkVP na základe metodiky, ktorú schválilo MŠ SR dňa 22.augusta 2014 pod číslom do 2014-498/40322:5-10E0 s účinnosťou od 1. septembra 2014.

8. PEDAGOGICKÉ STRATÉGIE – METÓDY A FORMY PRÁCE

Pri výbere vyučovacích metód a foriem treba prihliadať na usporiadanie obsahu vyučovania, vlastné činnosti a činnosti žiakov, na individualitu žiakov a klímu triedy tak, aby boli splnené stanovené ciele a rozvíjali sa kľúčové kompetencie žiakov pre predmet chémia.

Organizačné formy:

1. **Vyučovacia hodina** (základného typu, motivačného, expozičného, fixačného, diagnostického typu)
2. **Praktické aktivity**(laboratórne práce)

Výchovné a vzdelávacie stratégie	Ich využitie na:
▪ **motivačné metódy** (rozprávanie, rozhovor, motivačný problém, demonštrácia)	vzbudenie záujmu žiakov
▪ **expozičné metódy** (rozprávanie, vysvetľovanie, rozhovor, beseda, demonštrácia, pozorovanie, manipulácia s predmetmi, inštruktáž)	získavanie nových poznatkov
▪ **fixačné metódy** (ústne a písomné opakovanie a precvičovanie s využitím učebnice, inej literatúry, IKT)	
▪ riadený rozhovor	rozvoj komunikačných kompetencií
▪ demonštračné metódy	
▪ prezentácia	
▪ pozorovanie	
▪ samostatná práca s literatúrou, pracovným listom, internetom	rozvoj kompetencií riešiť problémy
▪ projektová metóda	
▪ brainstorming	
▪ heuristická metóda	
▪ kooperatívne metódy	rozvoj sociálnych kompetencií

▪ experimentálna činnosť	rozvoj manuálnych zručností

9. UČEBNÉ ZDROJE

- Kolektív autorov, Hravá chémia, pracovný zošit pre 8. ročník ZŠ, terciu GOŠ, TAKTIK vydavateľstvo, s.r.o., 2013
- Vicenová, H., Chémia pre 8. ročník ZŠ a 3.ročník gymnázií s osemročným štúdiom
- odborné časopisy, DVD, encyklopédie, internet

10. HODNOTENIE PREDMETU

Žiak je v priebehu školského roka hodnotený v zmysle metodických pokynov pre hodnotenie a klasifikáciu žiaka schválených MŠ SR.

Na kontrolu a hodnotenie žiakov sa budú uplatňovať nasledovné formy:

1. **Verbálna forma**
   - zisťovať a hodnotiť sa bude osvojenie základných poznatkov stanovených výkonovým štandardom
   - pri prezentovaní vedomostí sa budú uprednostňovať žiaci na základe dobrovoľnosti

Prospech žiaka sa klasifikuje týmito stupňami:

1 – výborný
2 – chválitebný
3 – dobrý
4 – dostatočný
5 – nedostatočný

Stupeň 1 (výborný)

Žiak ovláda poznatky, pojmy, zručnosti a zákonitosti podľa učebných osnov predmetu chémia pre 8. ročník ZŠ a vie ich pohotovo využívať pri intelektuálnych, motorických a praktických a iných činnostiach. Samostatne a tvorivo uplatňuje osvojené vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie pri riešení jednotlivých úloh, hodnotení javov a zákonitostí. Jeho prejav je správny, výstižný primerane svojmu veku. Grafický prejav je estetický.

Stupeň 2 (chválitebný)

Žiak ovláda poznatky, pojmy, zručnosti a zákonitosti podľa učebných osnov predmetu chémia pre 8. ročník ZŠ a vie ich pohotovo využívať. Má osvojené kľúčové kompetencie, ktoré tvorivo aplikuje pri intelektuálnych, motorických, praktických a iných činnostiach. Uplatňuje osvojené vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie pri riešení jednotlivých úloh, práci na projektoch hodnotení javov a zákonitostí samostatne a kreatívne alebo s menšími podnetmi učiteľa. Jeho prejav má občas nedostatky v správnosti, presnosti a výstižnosti. Grafický prejav je prevažne estetický. Výsledky jeho činností sú kvalitné, bez väčších nedostatkov.

Stupeň 3 (dobrý)

Žiak má v celistvosti a úplnosti osvojené poznatky, pojmy, zručnosti a zákonitosti podľa učebných osnov predmetu chémia pre 8. ročník a pri ich využívaní má nepodstatné medzery. Má osvojené kľúčové kompetencie, ktoré využíva pri intelektuálnych, motorických, praktických a iných činnostiach s menšími nedostatkami. Na podnet učiteľa uplatňuje osvojené zručnosti, vedomosti a kľúčové kompetencie pri riešení jednotlivých úloh, práci na projektoch, hodnotení javov a zákonitostí. Podstatnejšie nepresnosti dokáže s učiteľovou pomocou opraviť. V jeho prejave má častejšie nedostatky v správnosti, presnosti, výstižnosti. Výsledky jeho činností sú menej kvalitné.

Stupeň 4 (dostatočný)

Žiak má závažné medzery v celistvosti a úplnosti osvojenia poznatkov, zručností a zákonitostí podľa učebných osnov predmetu chémia pre 8. ročník ZŠ ako aj v ich využívaní. Pri riešení teoretických a praktických úloh s uplatňovaním kľúčových kompetencií sa vyskytujú podstatné chyby. Je nesamostatný pri využívaní poznatkov a hodnotení javov. Jeho prejav má často v správnosti, presnosti a výstižnosti vážne nedostatky. V kvalite výsledkov jeho činností sa prejavujú omyly, grafický prejav je málo estetický. Neosvojil si dôležité zručnosti. Vážne nedostatky dokáže žiak s pomocou učiteľa opraviť.

Stupeň 5 (nedostatočný)

Žiak si neosvojil vedomosti a zákonitosti požadované učebnými osnovami v predmete chémia pre 8. ročník, má v nich závažné medzery, preto ich nedokáže využívať. Pri riešení teoretických a praktických úloh s uplatňovaním kľúčových kompetencií sa vyskytujú značné chyby. Je nesamostatný pri využívaní poznatkov, hodnotení javov, nevie svoje vedomosti uplatniť ani na podnet učiteľa. Neosvojil si potrebné zručnosti. Jeho prejav je nesprávny, nepresný. Kvalita výsledkov jeho činností a grafický prejav sú na nízkej úrovni. Vážne nedostatky nedokáže opraviť ani s pomocou učiteľa.

2. **Písomná forma**
    - kontrolovať a hodnotiť sa bude osvojenie základných poznatkov prostredníctvom testov spravidla na konci tematického celku alebo skupiny podobných učebných tém v časovom limite 20 minút v rozsahu 10 – 20 otázok zostavených podľa výkonového štandardu
    - kritériá hodnotenia: 100% - 90% výborný
      89% - 75% chválitebný
      74% - 50% dobrý
      49% - 30% dostatočný
      29% - 0% nedostatočný
3. **Praktické aktivity**
    - hodnotenie praktických zručností
    - hodnotenie správnosti nákresov a schém
    - samostatnosť a správnosť tvorby záverov

Žiaci sú hodnotení a klasifikovaní v súlade s Metodickým pokynom č.22/2011R na hodnotenie žiakov základnej školy, ktoré schválilo MŠ SR pod č.:2011-3121/12824:4-921 s platnosťou od 1. 5. 2011.

Pri hodnotení výsledkov práce žiaka sa postupuje v súlade s:

- výchovno-vzdelávacími požiadavkami vzdelávacích programov,
- požiadavkami na rozvoj všeobecných kompetencií,
- učebnými plánmi, učebnými osnovami a štandardami.

V predmete chémia sa hodnotenie žiakov vykonáva klasifikáciou.