

## ***Kritériá hodnotenia a klasifikácie predmetu chémia a seminár z chémie***

### **Úvod**

Tento dokument je konkretizáciou zásad obsiahnutých v Metodickom usmernení č. 21/2011 z 1. mája 2011, ktoré upravuje postup hodnotenia a klasifikácie žiakov stredných škôl v Slovenskej republike (v súlade so zákonom č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 462/2008 Z. z. a zákonom č. 596/2003 Z. z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) na špecifické podmienky predmetu chémia a seminár z chémie.

Tento dokument je platný pre všetky triedy gymnázia.

### **Klasifikácia predmetu chémia, seminár z chémie**

Pri klasifikácii výsledkov v týchto predmetoch sa hodnotí v súlade s učebnými osnovami a vzdelávacími štandardami:

- a) kvalita myslenia, predovšetkým jeho logickosť, samostatnosť a tvorivosť,
- b) kvalita a rozsah získaných schopností vykonávať požadované intelektuálne a praktické činnosti pri realizácii experimentov,
- c) schopnosť zaujať stanovisko a uplatňovať osvojené poznatky a zručnosti pri riešení teoretických a praktických úloh, pri výklade a hodnotení prírodných javov a zákonitostí, prípadne teórií,
- d) schopnosť využívať a zovšeobecňovať skúsenosti a poznatky získané pri praktických činnostiach pri experimentoch,
- e) celistvosť, presnosť, trvácnosť osvojenia požadovaných poznatkov, faktov, pojmov, definícií, zákonitostí a vzťahov, teórií,
- f) aktivita v prístupe k činnostiam, záujem o ne a vzťah k nim,
- g) presnosť, výstižnosť, odborná a jazyková správnosť ústneho a písomného prejavu,
- h) kvalita výsledkov činnosti,
- i) osvojenie účinných metód samostatného štúdia a schopnosti učiť sa učiť.

Výchovno-vzdelávacie výsledky žiaka sa v týchto predmetoch klasifikujú podľa kritérií uvedených nižšie v primeranom rozsahu pre príslušný ročník štúdia.

**Stupňom 1 – výborný** sa žiak klasifikuje, ak pohotovo vykonáva požadované intelektuálne a praktické činnosti. Samostatne a tvorivo uplatňuje osvojené vedomosti a zručnosti pri riešení teoretických a praktických úloh, pri výklade a hodnotení javov a zákonitostí. Chápe vzťahy medzi prírodnými javmi, zákonitosťami a teóriami. Myslí logicky správne, zreteľne

sa u neho prejavuje samostatnosť a tvorivosť. Jeho ústny a písomný prejav je správny, presný a výstižný. Výsledky jeho činnosti sú kvalitné. Vie zhodnotiť a porovnať kvalitu rôznych postupov riešenia problémov a diskutovať o správnosti, kvalite a efektívnosti daných riešení. Svoje vedomosti a zručnosti vie prezentovať na zodpovedajúcej úrovni.

**Stupňom 2 – chválitebný** sa žiak klasifikuje, ak pohotovo vykonáva požadované intelektuálne a praktické činnosti. Pri riešení teoretických úloh a praktických úloh, pri výklade a hodnotení javov

a zákonitostí postupuje samostatne, len s malými podnetmi od učiteľa. Myslí správne, v jeho myslení sa prejavuje logika a tvorivosť. Vie analyzovať predložené problémy a samostatne navrhnúť primeraný postup na ich riešenie. Vie zhodnotiť a porovnať kvalitu rôznych postupov riešenia problémov. Svoje znalosti a zručnosti vie prezentovať na zodpovedajúcej úrovni.

**Stupňom 3 – dobrý** sa žiak klasifikuje, ak osvojené vedomosti a zručnosti interpretuje samostatne s občasnými usmerneniami vyučujúceho. Jeho myslenie je takmer vždy správne a tvorivosť sa prejavuje len s usmernením vyučujúceho. Ústny a písomný prejav je čiastočne správny. Jeho kvalita výsledkov je na dobrej úrovni.

**Stupňom 4 – dostatočný** sa žiak klasifikuje, ak pri vykonávaní požadovaných intelektuálnych a praktických činností je málo pohotový. Osvojené vedomosti a zručnosti pri riešení teoretických a praktických úloh zvládne iba za aktívnej pomoci vyučujúceho. Jeho logika myslenia je na nižšej úrovni a myslenie nie je tvorivé.

**Stupňom 5 – nedostatočný** sa žiak klasifikuje, ak vedomosti a zručnosti požadované vzdelávacími štandardmi si neosvojil, má v nich závažné nedostatky a chyby nevie opraviť ani s pomocou vyučujúceho. Neprejavuje samostatnosť v myslení.

### Získavanie a spracovanie podkladov pre hodnotenie a klasifikáciu

#### Klasifikačné schémy

Vyučujúci chémie používajú pri hodnotení a klasifikácii niektorú z nasledujúcich klasifikačných schém:

1. **klasické známkovanie** čiastkových výkonov známkami 1, 2, 3, 4 a 5;
2. **systém váženia známok**, v ktorom sú hodnotené výkony zaradené do kategórií a každý sa hodnotí známkou od 1 do 5; následne sa počíta vážený aritmetický priemer jednotlivých hodnotení.

**Jednotliví vyučujúci chémie informujú žiakov na začiatku polroka, ktorá klasifikačná schéma bude použitá pri ich hodnotení.**

<i>Váha</i>	<i>Kategória</i>
<b>50 %</b>	Písomné práce, testy
<b>35 %</b>	Ústne a kratšie písomné odpovede, protokoly, obsahová stránka referátov
<b>15 %</b>	Príprava na lab. cvičenie, domáce úlohy, príprava na vyučovanie, aktivita, súťaže a iné aktivity, formálna stránka referátov

### Kategórie hodnotených výkonov

Jednotlivé hodnotené výkony v predmete rozdeľujeme do niekoľkých kategórií. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené jednotlivé kategórie hodnotených výkonov. Pri každej kategórii sú uvedené podrobnosti hodnotenia.

<b>Kategórie</b>	<b>Čo sa hodnotí a ako</b>
<b>Písomné práce, testy</b>	Pôjde o riešenie kvalitatívnych ako aj kvantitatívnych úloh z učiva jedného alebo viacerých tematických celkov. V prípade neúspechu môže žiak požiadať o opakovanie písomnej práce. Je na rozhodnutí učiteľa, či bude jeho žiadosť akceptovať. Do výsledného hodnotenia sa započítava známka z opakovanej aj pôvodnej písomnej práce. Kto sa zo zdravotných alebo iných dôvodov nezúčastní písania pôvodnej písomnej práce, bude písať písomnú prácu v náhradnom termíne. Náhradný termín písomnej práce je len jeden, napr. v poobedňajších hodinách (v rámci konzultačných hodín učiteľa) a určuje ho učiteľ po dohode so žiakmi.
<b>Ústne a kratšie písomné odpovede, obsahová stránka referátov</b>	Termíny skúšania určuje vyučujúci. Skúšaný žiak dostane otázku v písomnej alebo ústnej forme, na ktorú sa počas niekoľkých minút (písomne) pripraví. Pôjde o riešenie úlohy pozostávajúcej z viacerých častí (z učiva tematického celku), o otázku ohľadom niektorého z už vypracovaných protokolov z laboratórnych cvičení, o slovný rozbor vybraného chemického javu, alebo o vysvetlenie chemického pojmu resp. definície. Okrem chemickej správnosti odpovede bude hodnotená aj úroveň chemického vyjadrovania. Ak žiak nemohol byť pre neprítomnosť vyskúšaný v niektorom z na to stanovených termínov, môže byť vyskúšaný v termíne, ktorý mu na to určí učiteľ. Pri hodnotení referátov sa posudzuje spracovanie zadanej témy po odbornej stránke (dodržanie témy, písanie vzorcov a rovníc, znalosť použitých pojmov a pod.).
<b>Protokoly</b> (len v prípade delených hodín v príslušnom ročníku)	Vyučujúci si všíma grafickú úpravu protokolu (kvalita ilustrácií, grafov, formátovanie textu, ...), úplnosť (dá sa porozumieť čítaním protokolu, čo presne žiaci na cvičení robili?), správnosť výpočtov, správny počet platných cifier vo výsledkoch a hlavne kvalitu záveru. Žiak, ktorý sa z akýchkoľvek dôvodov nezúčastnil na laboratórnom cvičení, je povinný spracovať protokol a podrobne poznať jeho obsah.
<b>Príprava na laboratórne cvičenie</b> (len v prípade delených hodín v príslušnom ročníku)	Učiteľ si všíma, či žiak vie, čo sa bude na cvičení robiť, či pozná ciele cvičenia, či pozná metódu merania, či má v zošite pripravené poznámky, má čistý plášť, vlastnú handru, zápalky, kalkulačku a iné pomôcky potrebné na laboratórne cvičenie.
<b>Domáce úlohy</b>	Vyučujúci môže niekedy náhodne vybrať zošity niekoľkých žiakov a ohodnotiť vypracovanie domácej úlohy. Všíma si správnosť riešenia, jeho prehľadnosť, úplnosť, grafickú úpravu.
<b>Príprava na vyučovanie</b>	Učiteľ si všíma, či má žiak všetky potrebné a vyžadované pomôcky na vyučovaciu hodinu (kalkulačka, PSP, učebnica, pracovné listy, ...). Kontroluje dodržiavanie termínov odovzdania laboratórnych protokolov, referátov a iných prác zadaných žiakom.
<b>Aktivita</b>	Zapájal sa žiak aktívne do priebehu hodiny? Prispel vynikajúcim nápadom pri riešení problémovej úlohy? Vypracoval zaujímavý referát, ktorý prezentoval vlastnými slovami? Aká bola úroveň prezentácie? Aká bola úroveň jeho ústneho prejavu po obsahovej aj formálnej stránke?
<b>Súťažné a iné aktivity</b>	Vypracoval žiak úlohy domáceho kola ChO? Pracuje aktívne, alebo už vypracoval chemickú prácu v rámci SOČ?
<b>Formálna stránka referátov</b>	Pri hodnotení formálnej stránky referátov sa posudzuje dodržanie šablóny (písmo, okraje, ...), pravopis, celkový vzhľad a úroveň spracovania.

## Spôsob určenia výsledného hodnotenia

- Ak vyučujúci používa **klasické známkovanie**, určí výsledné hodnotenie žiaka na základe jeho dosiahnutých výsledkov, pričom prihliada na dôležitosť jednotlivých čiastkových hodnotení. **Výsledné hodnotenie nie je vo všeobecnosti jednoduchým aritmetickým priemerom jednotlivých čiastkových hodnotení.**
- Ak vyučujúci používa **systém vážených známok**, priradí každej kategórii istú váhu (tabuľka 1). Na základe týchto váh určuje potom výpočtom výsledné hodnotenie žiaka ako

vážený aritmetický priemer hodnotení v jednotlivých kategóriách. O jednotlivých kategóriách a váhach informujú vyučujúci žiakov na začiatku klasifikačného obdobia.

*Výpočet váženého priemeru:*

$$\phi = \frac{50 \cdot s_1 + 35 \cdot s_2 + 15 \cdot s_3}{50 \cdot p_1 + 35 \cdot p_2 + 15 \cdot p_3}$$

$\phi$  – vážený priemer

$s_1, s_2, s_3$  – súčet známok v jednotlivých kategóriách

$p_1, p_2, p_3$  – počet známok v jednotlivých kategóriách

**Vážený priemer známok je len orientačná hodnota – o konečnej výslednej známke rozhoduje vyučujúci!**

### **Zapisovanie známok do internetovej žiackej knižky (IŽK)**

- Vyučujúci zapisuje priebežne jednotlivé známky žiaka do IŽK a na konci klasifikačného obdobia zapíše výslednú známku.
- Vyučujúci vytvorí v IŽK jednotlivé kategórie úloh so zodpovedajúcou váhou, do ktorých bude priebežne zapisovať známky tak, aby žiak a rodič mal prehľad o jednotlivých známkach v príslušných kategóriách. Na konci klasifikačného obdobia zapíše výslednú známku.

### **Podmienky klasifikácie**

Žiak je z predmetu chémia (resp. seminár z chémie) skúšaný ústne, písomne alebo prakticky. Žiak by mal byť v priebehu polroka skúšaný minimálne trikrát. **O celkovom počte známok za dané klasifikačné obdobie rozhoduje vyučujúci.**

*Žiak môže byť klasifikovaný, ak splní nasledujúce podmienky klasifikácie:*

- ✓ získa stanovený počet známok v predmete
- ✓ napíše príslušný počet písomných prác s váhou 50 %, pričom počet týchto prác určuje v danom polroku vyučujúci
- ✓ odovzdá do konca daného klasifikačného obdobia všetky požadované protokoly z laboratórnych cvičení (len v prípade delených hodín chémie v príslušnom ročníku)
- ✓ odovzdá všetky práce (referáty, prezentácie, ...) a vypracuje príslušné úlohy zadané vyučujúcim v danom klasifikačnom období

Splnenie uvedených podmienok neznamená automaticky klasifikáciu žiaka v predmete za klasifikačné obdobie – hodnotí sa kvalita práce a učebné výsledky, ktoré žiak dosiahol **počas celého klasifikačného obdobia**, pritom sa prihliada na systematickosť v práci žiaka, na jeho prejavované osobné a sociálne kompetencie ako je zodpovednosť, snaha, iniciatíva, ochota a schopnosť spolupracovať, a to **počas celého klasifikačného obdobia**.

## Práva žiaka

### Žiak má právo:

- požiadať o opakovanie neúspešnej písomnej práce (testu); **žiada o ňu neodkladne, hneď po zverejnení výsledkov pôvodnej písomnej práce;**
- byť informovaný o každej známke, či už okamžite po ústnej odpovedi, alebo po zverejnení výsledkov písomnej práce, do ktorej má právo nahliadnuť.

## Povinnosti žiaka

- **Ak žiak chýbal, je povinný sa vymeškané učivo doučiť a doplniť si laboratórny protokol do časového limitu určeného učiteľom.**
- Ak vymeškal písomnú prácu (test), je povinný dohodnúť sa s učiteľom na termíne písania náhradnej písomnej práce (testu).
- **Žiak je povinný mať do konca klasifikačného obdobia splnené všetky podmienky klasifikácie.** Ak žiak nesplní všetky podmienky klasifikácie, môže ho učiteľ písomne preskúšať z učiva celého polroka alebo podá návrh riaditeľovi školy na komisionálnu skúšku. Hodnotenie komisionálnej skúšky je konečné.

## Komisionálna skúška

Komisionálne skúšky vychádzajú z § 56 a § 57 zákona 245/2008 Z. z. a čl. 24 Metodického usmernenia č. 21/2011. Obsahom komisionálnej skúšky je celé učivo daného klasifikačného obdobia podľa platných učebných osnov. Skúška pozostáva z písomnej a ústnej časti. Písomná časť pozostáva z výpočtových úloh (ak sú súčasťou preberaného učiva) a z testových úloh. Ústna časť pozostáva z 3 otázok pokrývajúcich učivo predmetu prebrané v danom klasifikačnom období.

## Upresnenie ku kritériám hodnotenia a klasifikácie predmetu chémia a seminár z chémie v čase mimoriadnej situácie

Tento bod je doplnením kritérií hodnotenia a klasifikácie predmetu chémia a seminár z chémie na základe **Usmernenie na hodnotenie žiakov strednej školy, odborného učilišťa a praktickej školy v čase dištančnej formy výučby, spôsobenej prerušením vyučovania.**

### Získavanie podkladov pre hodnotenie a klasifikáciu a ich spracovanie:

Podklady na hodnotenie výchovno-vzdelávacích výsledkov žiakov počas prerušeného vyučovania získava učiteľ najmä z portfólií žiackych prác a rozhovormi so žiakmi. Podkladmi môžu byť projekty, riešenia komplexných úloh, projekty, tematické práce, samostatné praktické práce, **plnenie dištančných úloh a riešenie cvičných testov**, spracovaných žiakmi počas domácej prípravy s prihliadnutím na individuálne podmienky každého žiaka.

### Podmienky klasifikácie:

Žiak môže byť klasifikovaný, ak splní nasledujúce podmienky:

- preukázateľne splní všetky dištančné úlohy zadané vyučujúcim v danom termíne;

- absolvuje všetky cvičné testy zadané vyučujúcim ako jeden zo spôsobov konštruktívnej spätnej väzby poskytovanej žiakovi.

**Povinnosti žiaka:**

Žiak (v prípade nepĺnoletého žiaka zákonný zástupca) je povinný bezodkladne oznámiť vyučujúcemu objektívne dôvody, ktoré mu neumožňujú zúčastňovať sa dištančného vzdelávania. Zároveň je povinný dohodnúť sa s vyučujúcim na spôsobe a termínoch dištančného vzdelávania.