

**SLOVENSKÁ KOMISIA BIOLOGICKEJ OLYMPIÁDY  
NÁRODNÝ INŠTITÚT VZDELÁVANIA A MLÁDEŽE**

---

**BIOLOGICKÁ OLYMPIÁDA**

**Katégória C a D**

**METODICKO-ORGANIZAČNÉ POKYNY  
pre školský rok 2023/2024**

**doc. Mgr. Miroslava Slaninová, PhD., PaedDr. Mária Uhereková, PhD.,  
Ing. Iveta Trévaiová, RNDr. Roman Lehotský**

---

**BRATISLAVA 2023**

## 1. ŠTRUKTÚRA SÚŤAŽE

Súťaž sa člení na **teoreticko-praktickú časť** a **projektovú časť**. Súťažiaci sa môžu súťaže zúčastniť v **teoreticko-praktickej časti** alebo **projektovej časti**, prípadne podľa vlastného rozhodnutia v oboch častiach. V prípade účasti v oboch častiach BiO sú tieto časti hodnotené samostatne.

Súťažné kolá v jednotlivých kategóriách pozostávajú z riešenia praktických úloh, teoretických úloh alebo spracovania projektu:

KATEGÓRIA C	<i>Súťažné kolo</i>	<i>Súťažné úlohy</i>
	Školské kolo	2 praktické úlohy
		Projektová časť – projekt s posterom
	Okresné kolo	Teoreticko-praktická časť
		Projektová časť – projekt s posterom
	Krajské kolo	Teoreticko-praktická časť
Projektová časť – projekt s posterom		
Celoštátne kolo	Projektová časť – projekt s posterom	

KATEGÓRIA D	<i>Súťažné kolo</i>	<i>Súťažné úlohy</i>
	Školské kolo	2 praktické úlohy
		Projektová časť – projekt s posterom
	Okresné kolo	Teoreticko-praktická časť
Projektová časť – projekt s posterom		

## 2. SÚŤAŽNÉ KATEGÓRIE

**Kategória C:** žiaci 8. a 9. ročníka základnej školy a 3. a 4. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom, **kategória D:** žiaci 6. a 7. ročníka základných škôl a 1. a 2. ročníka gymnázia s osemročným štúdiom. V prípade mimoriadneho záujmu sa môžu súťaže v kategórii D zúčastniť žiaci 5. ročníka základnej školy.

## 3. RÁMCOVÉ TERMÍNY SÚŤAŽNÝCH KÔL

Termíny priebehu kôl pre príslušné kategórie v príslušných ročníkoch schvaľuje Slovenská komisia BiO. Uvádzajú sa v **Termínovníku kôl** zverejnenom na internetovej stránke Národného inštitútu vzdelávania a mládeže [www.nivam.sk](http://www.nivam.sk), resp. na [www.olympiady.sk](http://www.olympiady.sk). Termíny uvedené v nasledujúcej tabuľke majú len **orientačný charakter**, záväzný je termínovník kôl pre príslušný školský rok.

Kategória/kolo	Školské	Okresné	Krajské	Celoštátne
C	január	február	marec	apríl
D	marec	apríl	–	–

## 4. ORGANIZÁCIA A PRIEBEH SÚŤAŽNÝCH KÔL

Vyhlasovateľom Biologickej olympiády je Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR.

### PRIHLASOVANIE NA SÚŤAŽ

Prihlasovanie žiakov na všetky kolá predmetových olympiád a súťaží (vrátane BiO) sa realizuje elektronicky, už od školského kola (vrátane).

Prihlasovať žiakov bude učiteľ žiaka zodpovedný za danú súťaž prostredníctvom EduPage, cez modul súťaží a to do termínu stanoveného v týchto metodicko-organizačných pokynoch (MOP), v časti „Harmonogram BiO“. Pri postupe žiaka do vyššieho kola ho učiteľ školy prihlási priamo z výsledkovej listiny predchádzajúceho kola.

Školy, ktoré nepoužívajú EduPage, môžu získať zadarmo základnú verziu EduPage s modulom súťaží (je potrebné napísať na: sutaze@asc.sk, obratom školy dostanú inštrukcie ako postupovať).

#### Udelenie súhlasu so spracovaním osobných údajov

- Pre účasť vo vyšších kolách (OK, KK, CK) je povinné udelenie informovaného súhlasu rodiča/zákonného zástupcu žiaka (do 18. roku veku žiaka), alebo súhlas žiaka (nad 18. rok veku žiaka) so spracovaním osobných údajov dotknutej osoby.
- Udeliť súhlas so spracovaním osobných údajov je potrebné urobiť iba raz a iba u žiakov, ktorí zo školského kola postúpia do vyššieho kola. Bez udelenia informovaného súhlasu nebude súťažiaci uvedený vo výsledkovej listine príslušného kola.

**Návody** na prihlasovania žiakov, zadávania bodov do systému, informovania o výsledkoch rodičov a žiakov, vystavovania diplomov a pod. nájdú učitelia v module súťaží EduPage pod ikonkou [Pomoc](#).

**Výmena žiaka za žiaka (v prípade choroby) bude možná len do termínu uzatvorenia registrácie na príslušné kolo** (odregistrovaním pôvodného žiaka a zaregistrovaním náhradníka – ďalšieho žiaka v poradí vo výsledkovej listine príslušného kola).

## ŠKOLSKÉ KOLO

**Úlohou predmetovej školskej komisie je:**

- spropagovať súťaž medzi žiakmi na škole, odborne ich usmerňovať a odporučiť vhodnú literatúru,
- **registrovať žiakov na školské kolo prostredníctvom EduPage** (podľa usmernenia v časti Prihlasovanie na súťaž),
- postupovať pri súťaži v súlade s organizačným poriadkom a týmito pokynmi.

**Po skončení školského kola predseda školskej komisie** (alebo ním poverený učiteľ školy):

- **Je povinný zapísať do termínu uvedenému v týchto MOP – teda do 3 pracovných dní** od termínu školského kola **výsledné hodnotenie** (získané body) do administratívneho systému pre organizátorov súťaží v časti „zadávanie bodov“. V školskom roku 2023/2024 sa zapisujú do administratívneho systému body len pre súťažiacich projektovej časti. Teoreticko-praktická časť sa organizuje online a body sa zapíšu po teste automaticky.
- Vyhodnotenie školského kola posieľa iba v prípade, že v ňom uvedie konkrétne pripomienky, postrehy alebo otázky. Neuvádza v ňom počty zapojených žiakov, nakoľko tieto sú zaznamenané v EduPage. Vyhodnotenie zasiela elektronickou poštou do termínu a osobe podľa Harmonogramu Biologickej olympiády na školský rok 2023/2024.

## OKRESNÉ A KRAJSKÉ KOLO

**Postup a registrácia do okresného (krajského) kola:**

- Žiaci, ktorí sa v školskom kole BiO umiestnili na postupových miestach postupujú do okresného (krajského) kola. Postup náhradníkov je v súlade s vyššie uvedenými pravidlami.
- Registrovať žiakov do okresného (krajského) kola je povinný učiteľ žiaka zodpovedný za danú súťaž (alebo predseda školskej komisie) prostredníctvom EduPage priamo z výsledkovej listiny školského kola do termínu stanoveného v „Harmonograme BiO“. Registrácia do OK (KK) bude otvorená po zverejnení výsledkovej listiny.
- **Učiteľ žiaka je povinný zabezpečiť udelenie informovaného súhlasu rodiča** (do 18. roku veku žiaka) alebo súhlas žiaka (nad 18. rokov veku žiaka). Je potrebné kontaktovať rodiča alebo žiaka.

**Pred termínom okresného (krajského) kola realizátor okresného (krajského) kola** (alebo predseda okresnej (krajskej) komisie):

- skontroluje registrácie súťažiacich, udelené súhlasy a správne zaradenie súťažiacich do kategórií v administratívnom systéme (v prípade neudelených súhlasov je potrebné kontaktovať školu),
- **včas pošle na školy registrovaných súťažiacich POZVÁNKU na súťaž so všetkými potrebnými informáciami o mieste a čase konania,**
- zabezpečí podľa počtu prihlásených súťažiacich potrebné množstvo kópií súťažných materiálov a pomôcok na teoreticko-praktickú časť.

**Po skončení okresného (krajského) kola realizátor okresného (krajského) kola** (alebo predseda okresnej (krajskej) komisie):

- Je povinný zapísať do termínu uvedenému v týchto MOP – teda do 3 pracovných dní od termínu okresného (krajského) kola výsledné hodnotenie (získané body) do administratívneho systému pre organizátorov súťaží v časti „zadávanie bodov“.
- Po termíne na zapísanie bodov už nebude možné zapísať body do systému, okresné (krajské) kolo bude považované za skončené a následne budú centrálné zverejnené výsledkové listiny (v administratívnom systéme pre organizátorov a v EduPage pre školy) v časti „Výsledková listina“.
- Vyhodnotenie okresného kola posielala iba v prípade, že v ňom uvedie konkrétne pripomienky, postrehy alebo otázky. Neuvádza v ňom počty zapojených žiakov, nakoľko tieto sú zaznamenané v EduPage. Vyhodnotenie zasiela elektronickou poštou do termínu a osobe podľa Harmonogramu Biologickej olympiády na školský rok 2023/2024.
- Je povinný poslať vyhodnotenie krajského kola elektronickou poštou do termínu a osobám podľa Harmonogramu Biologickej olympiády na školský rok 2023/2024.

## CELOŠTÁTNE KOLO

- **Pozvánka a pokyny na celoštátne kolo budú zverejnené na [www.olympiady.sk](http://www.olympiady.sk) v príslušnom ročníku BiO.** Postupujúcich žiakov na celoštátne kolo BiO prihlási učiteľ žiaka prostredníctvom platformy EduPage do stanoveného termínu (v teoreticko-praktickej časti prostredníctvom administratívneho systému cez ikonu 👍). Žiak vyplní prihlášku na celoštátne kolo, ktorá mu príde na jeho e-mailovú adresu, ktorú má uvedenú v EduPage.
- NIVAM zverejní výsledkové listiny celoštátneho kola v EduPage i na internetovej stránke [www.olympiady.sk](http://www.olympiady.sk) do 3 dní od konania CK.

## HARMONOGRAM BIOLOGICKEJ OLYMPIÁDY V ŠKOLSKOM ROKU 2023/2024

### KAT. C A D

KOLO	Termín prihlásenia (elektronicky cez EduPage)*	Termín konania	Termín zapísania získaných bodov súťažiacich do admin. systému	Termín zaslania Vyhodnotenia podujatia (e-mailom)**
ŠKOLSKÉ kat. C	(do termínu kola)	11. 1. 2024	16. 1. 2024 iba projektová časť (do 3 pracovných dní)	18. 1. 2024 (do 5 pracovných dní) predsedovi OK BiO a vedúcemu AK
ŠKOLSKÉ kat. D	(do termínu kola)	25. 3. 2024	28. 3. 2024 iba projektová časť (do 3 pracovných dní)	3. 4. 2024 (do 5 pracovných dní) predsedovi OK BiO a vedúcemu AK
OKRESNÉ kat. C	do 2. 2. 2024 (7 pracovných dní pred termínom kola)	13. 2. 2024	16. 2. 2024 (do 3 pracovných dní)	20. 2. 2024 (do 5 pracovných dní) predsedovi KK BiO a vedúcemu AK
OKRESNÉ kat. D	do 16. 4. 2024 (7 pracovných dní pred termínom kola)	25. 4. 2024	30. 4. 2024 (do 3 pracovných dní)	3. 5. 2024 (do 5 pracovných dní) predsedovi KK BiO a vedúcemu AK
KRAJSKÉ kat. C	do 7. 3. 2024 (7 pracovných dní pred termínom kola)	18. 3. 2024	21. 3. 2024 (do 3 pracovných dní)	25. 3. 2024 (do 5 pracovných dní) tajomníkovi SK BiO a vedúcemu AK
CELOŠTÁTNE kat. C len projekty	do 5. 4. 2024	25. – 27. 4. 2024 Banská Bystrica	2. 5. 2024 (do 3 pracovných dní)	–

**\*Registrácia prostredníctvom EduPage nebude po uvedených termínoch možná.**

\*\*Tlačivo vyhodnotenie podujatia nájdete na internetovej stránke [www.olympiady.sk](http://www.olympiady.sk) v časti BiO/Tlačivá. E-mailová adresa predsedu autorského kolektívu (AK) BiO pre kat. C a D: [olympiadabio@gmail.com](mailto:olympiadabio@gmail.com). E-mailové adresy organizátorov OK BiO nájdete v EduPage, modul Súťaž, v časti O súťaži. E-mailové adresy krajských predsedov BiO nájdete v adresári SK BiO na: <https://www.iuventa.sk/olympiady/ucitel-organizator/biologicka-olympiada/adresar-clenov-slovenskej-komisie-biologickej-olympiady/>. Vyhodnotenie školského a okresného kola posielajte iba v prípade, že v ňom uvediete konkrétne pripomienky, postrehy alebo otázky. Neuvádzajte v ňom počty zapojených žiakov, nakoľko tieto sú zaznamenané v EduPage.

## ONLINE ŠKOLSKÉ KOLO TEORETICKO-PRAKTICKEJ ČASTI KAT. C A D

- V školskom roku 2023/2024 sa budú školské kolá BiO teoreticko-praktickej časti kat. C a D konať centrálne online (projektová časť sa bude konať prezenčne). **Test žiaci vypracujú výhradne v škole online pod dozorom vyučujúceho.** Žiakovi bude vygenerovaný prístupový kód potrebný pre zapojenie sa do online školského kola. Súťažný kód môžete poslať žiakovi cez Edupage [Návod k registrácii žiakov](#).
- Školské kolá organizujú školy v jednotnom termíne pre celú SR.
- **Aj online test riešia žiaci výhradne v škole, pod dozorom učiteľa. Nie z domu**
- Školského kola sa zúčastňuje ktorýkoľvek žiak základnej školy alebo osemročného gymnázia v SR.
- Úlohy na precvičovanie z posledných školských rokov nájdete na [www.olympiady.sk](http://www.olympiady.sk) v časti BiO a staršie ročníky v časti [Archív olympiád](#).

### Priebeh ONLINE testu:

- Pri registrácii školou/učiteľom je súťažiacemu vygenerovaný kód, ktorý je potrebné na začiatku samotnej súťaže zadať do políčka na [www.onlineolympiady.sk](http://www.onlineolympiady.sk).
- Pre zapojenie sa do súťaže je potrebné mať k dispozícii elektronické zariadenie so stabilným pripojením na internet.
- Pri rovnakom počte bodov rozhoduje o poradí súťažiacich čas.
- Pred spustením testu bude mať súťažiaci k dispozícii **možnosť spustenia testu v slovenskom alebo maďarskom jazyku.**
- **Test kat. C bude sprístupnený dňa 11. 1. 2024 v čase od 9:00 do 12:20 h. Test kat. D bude sprístupnený dňa 25. 3. 2024 v čase od 9:00 do 12:20 h.** V tomto čase sa môže zaregistrovaný súťažiaci prihlásiť svojím kódom a začať súťažiť.
- Čas na vypracovanie testu **kat. C bude maximálne 40 minút a kat. D maximálne 40 minút.** To znamená, že posledné možné odovzdanie odpovedí v kat. C je o 13:00 h a v kat. D je o 13:00 h.
- Test bude obsahovať úlohy rôzneho druhu - úlohy s výberom odpovede (môžu mať jednu alebo viacero správnych odpovedí), úlohy na spájanie správnych odpovedí, výber správnej odpovede zo zoznamu, prípadne na usporiadanie odpovedí do správneho poradia.
- Za správnu odpoveď získajú žiaci štandardne 1-4 body (možné sú aj čiastkové body, náročnejšie úlohy môžu mať vyššie bodové ohodnotenie); za nesprávnu odpoveď 0 bodov.
- Úspešným riešiteľom sa stáva súťažiaci, ktorý dosiahne minimálne 50 % z maximálneho možného počtu bodov.
- Súťažiaci počas samotnej súťaže nemajú dovolené používať žiadne pomôcky, nesmú komunikovať s druhými osobami, používať mobilný telefón ani iné elektronické zariadenia s možnosťou pripojenia na internet okrem zariadenia, z ktorého žiak súťaží a stránky, na ktorej prebieha súťaž.
- Po zodpovedaní všetkých testových otázok stlačte červené tlačidlo „ODOVZDAŤ“.
- Ak sa vám náhodou počas testu vypne počítač alebo sa vybijie tablet, môžete test spustiť znova cez [www.onlineolympiady.sk](http://www.onlineolympiady.sk). Zadajte znova váš kód. Ak opäť spustíte test na rovnakom počítači, systém vám ponúkne návrat k vašim odpovediam. Ak spustíte test znova na inom počítači, systém vám tiež ponúkne obnovenie odpovedí, tieto však môžu byť trochu staršie, minútu alebo dve pred vypnutím vášho počítača (zariadenia).
- Ak náhodou uplynie stanovený čas na vypracovanie testu – a zabudli ste stlačiť tlačidlo „ODOVZDAŤ“, systém odošle vaše aktuálne zadané odpovede automaticky. Je však lepšie použiť tlačidlo „ODOVZDAŤ“.
- Vyhodnotenie testu bude automatické, s kontrolou vedúceho autorského kolektívu BiO pre kat. C a D.

#### 4.1 Školské kolo

- Školské kolo BiO ako odborný orgán vyhlasuje, riadi a organizačne zabezpečuje školská komisia BiO.
- Školské komisie BiO sa riadia Organizačným poriadkom BiO a Metodicko-organizačnými pokynmi BiO.
- Školská komisia BiO zabezpečuje propagáciu BiO v škole, získava žiakov do súťaže a poskytuje im potrebné informácie a súťažné materiály, umožňuje súťažiacim prácu v laboratórnych podmienkach, zabezpečuje dozor pri skupinovej práci v teréne. Zabezpečuje konzultácie podľa potreby s učiteľmi škôl vyšších stupňov alebo odborníkmi z praxe, utajenie súťažných materiálov, ako nevyhnutnej podmienky regulárnosti súťaže (so znením úloh oboznamuje súťažiacich bezprostredne pred ich riešením), hodnotí a schvaľuje výsledky školského kola.
- Školské kolo má v oboch kategóriách C, D **samostatnú teoreticko-praktickú časť** a **samostatnú projektovú časť**.
- Súťažiaci, ktorí sa v školskom kole zúčastní samostatnej **teoreticko-praktickej časti**, rieši v oboch kategóriách **dve praktické úlohy**.
- Súťažiaci, ktorí sa v školskom kole zúčastní **samostatnej projektovej časti**, spracováva v oboch kategóriách **projekt s posterom**.
- Praktické úlohy v školskom kole v **teoreticko-praktickej časti** zostavuje pre súťažiacich školská komisia BiO. Na tento účel môže, na základe vlastného rozhodnutia, vybrať úlohy použité v starších ročníkoch BiO, vzorové úlohy uverejnené na [www.olympiady.sk](http://www.olympiady.sk), alebo vytvorené na základe obsahových a výkonových požiadaviek vzdelávacích štandardov biológie a získané z dostupnej literatúry.
- Praktické úlohy sa nemajú konať súčasne v jednom dni, aby mali súťažiaci dostatok času na ich riešenie, najneskôr však do termínu skončenia školského kola.
- Z každej praktickej úlohy sa spracuje **protokol**. Protokoly vzorových úloh má mať k dispozícii každý súťažiaci príslušnej kategórie.
- V **samostatnej projektovej časti** súťažiaci predloží pred konaním školského kola (najneskôr dva týždne) predsedovi komisie **správu**, pre základné oboznámenie členov komisie s projektom pred prehliadkou projektov.
- V projektovej časti sa odporúča komisii uskutočniť prehliadku posterov aj pre ostatných žiakov a učiteľov. Prehliadku je vhodné uskutočniť za prítomnosti vedenia školy, učiteľov, spolužiakov, rodičov, zástupcov obce, členov ochranárskych združení, pozvaných hostí a pod.
- Súťaž projektov sa uskutoční formou prezentácie posteru a komentára.
- Na základe výsledkov školského kola a podľa pokynov okresnej komisie BiO predseda školskej komisie BiO prihlási najúspešnejších súťažiacich v teoreticko-praktickej časti a v projektovej časti na postup do okresného kola. Zo školského kola do okresného kola postupujú 4 žiaci, 2 z projektovej časti a 2 z teoreticko-praktickej časti.
- Po skončení školského kola (5 dní po termíne konania školského kola) môže školská komisia BiO odoslať e-mailom vyhodnotenie kola.
- Správy k projektom sa posielajú e-mailom predsedovi okresnej komisie BiO v dostatočnom časovom predstihu, najneskôr 3 týždne pred termínom konania okresného kola.
- Nie je prípustné odovzdávať uvedené materiály v deň konania okresného kola BiO.
- Súťažné materiály žiakov sa v škole archivujú jeden rok. Komisie vyšších stupňov majú právo si ich vyžiadať na nahliadnutie.

#### 4.2 Okresné a krajské kolo

- V okresnom a krajskom kole sa vo všetkých kategóriách organizuje **samostatná teoreticko-praktická časť** a **samostatná projektová časť**.
- Okresné/krajské kolo BiO organizačne zabezpečuje škola alebo školské zariadenie na základe písomného poverenia príslušného regionálneho úradu školskej správy a v spolupráci s príslušnou okresnou/krajskou komisiou BiO. Po odbornej stránke zabezpečuje okresné/krajské kolo okresná/krajská komisia BiO v súlade s Organizačným poriadkom BiO a Metodicko-organizačnými pokynmi BiO.

- Okresnú/krajskú komisiu BiO tvoria: predseda, tajomník, vybraní učitelia základných, stredných a vysokých škôl, prípadne zástupcovia okresných/krajských organizácií a inštitúcií, ktorí sa podieľajú na vzdelávaní a výchove mládeže v biológii.
- Obsah teoretických a praktických úloh teoreticko-praktickej časti v okresnom/krajskom kole ako aj ich bodové hodnotenie, každoročne určuje Slovenská komisia BiO. Počet úloh v teoreticko-praktickej časti v okresnom a krajskom kole určuje SK BiO. V oboch kolách riešia súťažiaci jednu praktickú úlohu.
- Okresná/krajská komisia BiO zabezpečí vhodné podmienky pre riešenie teoreticko-praktickej časti, vrátane testových materiálov, laboratórnych pomôcok a biologického materiálu.
- Pre súťažiacich zo škôl s vyučovacím jazykom maďarským je v okresnom kole oboch kategórií k dispozícii maďarská verzia úloh teoreticko-praktickej časti a pre hodnotiacu komisiu preklad riešenia úloh v maďarskom jazyku. V krajskom kole je k dispozícii len maďarská verzia úloh teoreticko-praktickej časti ako pomôcka pre žiakov zo škôl s vyučovacím jazykom maďarským, ktorí svoje odpovede a riešenia zaznamenávajú do slovenskej verzie v slovenskom jazyku. V okresnom kole BiO môžu súťažiaci prezentovať projekt v maďarskom jazyku (v jazyku národnostnej menšiny), ak je zabezpečená účasť aspoň jedného člena v komisii, ktorý ovláda maďarský jazyk. Požiadavka na prezentáciu projektu v maďarskom jazyku (v jazyku národnostnej menšiny) zo strany školy musí byť včas oznámená predsedovi okresnej komisie, aby zabezpečil člena ovládajúceho príslušný jazyk. V krajskom kole súťažiaci prezentujú projekt v slovenskom jazyku.
- V projektovej časti okresná/krajská komisia BiO zabezpečí podmienky na prehliadku projektov za účasti všetkých súťažiacich, členov komisie, prípadne prizvaných hostí.
- Súťaž projektov sa uskutoční formou prezentácie **posteru a komentára** a **správy** k projektu, ktorú majú členovia hodnotiacej komisie k dispozícii pred samotným kolom súťaže.
- Okresná/krajská komisia BiO ustanovuje zo svojich členov hodnotiacu komisiu a podľa potreby prizýva odborníkov z praxe, schvaľuje výsledky okresného/krajského kola, rieši sťažnosti súťažiacich a ich pedagogických vedúcich v súvislosti s okresným/krajským kolom, zabezpečuje utajenie súťažných úloh v prípade teoreticko-praktickej časti ako nevyhnutnej podmienky regulárnosti súťaže.
- Hodnotiacia komisia zodpovedá za regulárnosť a správnosť hodnotenia úloh, zabezpečuje hodnotenie tromi členmi hodnotiacej komisie, stanoví poradie súťažiacich, oboznámi súťažiacich s výsledkami hodnotenia, pri teoreticko-praktickej časti so správnym riešením úloh. O prípadných rozporoch rozhoduje predseda komisie. Členovia potvrdzujú svojim podpisom výsledky okresného/krajského kola na výsledkovej listine okresného/krajského kola.
- V prípade rovnosti bodov rozhoduje v teoreticko-praktickej časti o poradí súťažiacich vedomostný test.
- Súťažiacich, ktorí dosiahli v teoreticko-praktickej časti, ako aj v projektovej časti úspešnosť nad 50 % bodového zisku možno hodnotiť ako úspešných riešiteľov.
- Predseda komisie vyhlasuje výsledky a oboznamuje súťažiacich s hodnotením.
- Diplomy podpisuje predseda okresnej/krajskej komisie BiO a zástupca organizátora.
- Komisia navrhne najúspešnejších súťažiacich v kategórii C na postup do krajského/celoštátneho kola. Z okresného kola do krajského kola postupujú v kategórii C z každého okresu **prvých dvaja** úspešní súťažiaci z teoreticko-praktickej časti a **prvých dvaja** úspešní súťažiaci z projektovej časti.
- Predseda **okresnej** komisie môže zaslať e-mailom vyhodnotenie okresného kola. Elektronicky pošle predsedovi krajskej komisie BiO, najneskôr 3 týždne pred termínom konania krajského kola BiO, správy k projektom a postery postupujúcich súťažiacich.
- Nie je prípustné, aby správy k projektom odovzdávali súťažiaci predsedovi krajskej komisie BiO v deň jeho konania.
- Predseda krajskej komisie BiO zašle elektronicky tajomníkovi Slovenskej komisie BiO vyhodnotenie krajského kola. Vyhodnotenie teoreticko-praktickej časti posieľa aj vedúcemu autorského kolektívu BiO pre kat. C a D.
- Materiály súťažiacich uchováva príslušná komisia jeden rok. Vyššia komisia má podľa potreby právo vyžiadať si ich na nahliadnutie.



### 4.3 Celoštátne kolo

V celoštátnom kole súťažia súťažiaci **kategórie C len v projektovej časti. Do celoštátneho kola postupujú prví dvaja úspešní súťažiaci z krajských kôl.** Prezentácia projektu pozostáva z **prezentácie posteru a komentára.** V celoštátnom kole prezentujú súťažiaci projekt v slovenskom jazyku. Súťažiaci sa riadia podľa pozvánky a pokynov na celoštátne kolo, ktoré budú zverejnené na olympiady.sk.

## 5. POŽIADAVKY NA VEDOMOSTI SÚŤAŽIACICH V TEORETICKO-PRAKTICKEJ ČASTI

Obsah v okresnom kole kategórie C a D vychádza z rozsahu učiva podľa obsahových a výkonových požiadaviek vzdelávacieho štandardu biológie pre nižšie stredné vzdelanie a gymnáziá s osemročným vzdelávacím programom. V kategórii C budú úlohy zamerané na overenie poznatkov súťažiacich o stavbe tela a životných prejavoch organizmov (vírusy, baktérie, huby, rastliny, živočíchy, človek), ako aj vedomostí z oblasti geológie. V kategórii C budú súčasťou teoretickej časti aj problémové úlohy nad rámec vzdelávacieho štandardu z rôznych oblastí biológie, ktoré si vyžadujú logické, kritické myslenie žiakov, schopnosť analýzy, syntézy, indukcie, dedukcie a uplatňovanie teoretických vedomostí v aplikačných a tvorivých úlohách.

Súťažiaci si poznatky osvojujú samostatne formou konzultácií s učiteľom biológie. Poznatky si môžu rozšíriť vlastným štúdiom vhodnej literatúry podľa záujmu a možností.

**Rozsah teoretických a praktických vedomostí a zručností sa týka oblastí:**

- stavba tela organizmov (v kategórii C vrátane človeka),
- zástupcovia príslušných taxonomických skupín,
- spôsob života a životné prejavy organizmov (v kategórii C vrátane človeka),
- vzájomné vzťahy organizmov a ich vzťahy k životnému prostrediu,
- prispôbenie sa organizmov životnému prostrediu,
- poznatky environmentálneho charakteru, ochrany prírody a organizmov,
- poznatky z biológie človeka (len v kategórii C),
- poznatky z geológie o mineráloch, horninách, geologických procesoch, skamenelinách (len v kategórii C),
- poznatky a zručnosti na úrovni praktických cvičení a odporúčaných praktických aktivít príslušných ročníkov.

## 6. POŽIADAVKY NA ŠTRUKTÚRU A OBSAH V PROJEKTOVEJ ČASTI

**Projekt** je súčasťou **samostatnej projektovej časti** školského, okresného, krajského a celoštátneho kola pre kat. C a školského a okresného kola pre kat. D.

Projekt tvorí vo všetkých kolách a kategóriách **poster, písomná správa, komentár** a v krajskom a celoštátnom kole aj **abstrakt**. Projekt sa spracúva na tému podľa **vlastného výberu** súťažiaceho. V každej kategórii sa prihliada na vekové schopnosti súťažiacich. Súťažiaci pracuje samostatne pod vedením konzultanta, ktorým môže byť učiteľ biológie alebo iný odborník.

Predmetom **konzultácií** môže byť:

- výber a obsah témy,
- cieľ projektu,
- metodika pozorovania alebo výskumu v danej oblasti,
- spôsob zaznamenávania výsledkov (prehľadnosť, pravidelnosť, forma, spôsob),
- získavanie a využitie dokumentačného materiálu (nákresy, schémy, plániky, tabuľky, grafy, fotografie a pod.),
- návrh na zlepšenie zisteného stavu,
- príprava posteru – obsah, forma a estetické spracovanie,
- spôsob a formálna stránka spracovania písomnej správy,
- príprava slovného komentára.

## 6.1. Poster

Poster prezentuje projekt v **grafickej forme** na preukázanie odborných graficko-estetických zručností a schopností na vymedzenej ploche.

### Parametre posteru:

Poster má byť kompletný, v jednom kuse buď vytlačený alebo jednotlivé časti nalepené na vhodnom type materiálu, **spevnený na hornej a dolnej strane a vybavený šnúrkou alebo iným vhodným materiálom tak, aby ho bolo možné zavesiť na stenu prípadne na panel.**

### Parametre posteru: šírka x výška – 100 cm x 130 cm

Horná časť posteru o rozmeroch 20-25 cm má slúžiť pre názov práce, meno autora, názov a adresu školy, kraj, školský rok a kategóriu (obr. 1).

### Členenie posteru a obsah jednotlivých častí:

**Úvod** – teoretický základ, z ktorého vychádzajú stanovené ciele práce, prípadne hypotéza, ktorú chce autor projektu dokázať alebo poprieť. Stručné zdôvodnenie výberu témy práce.

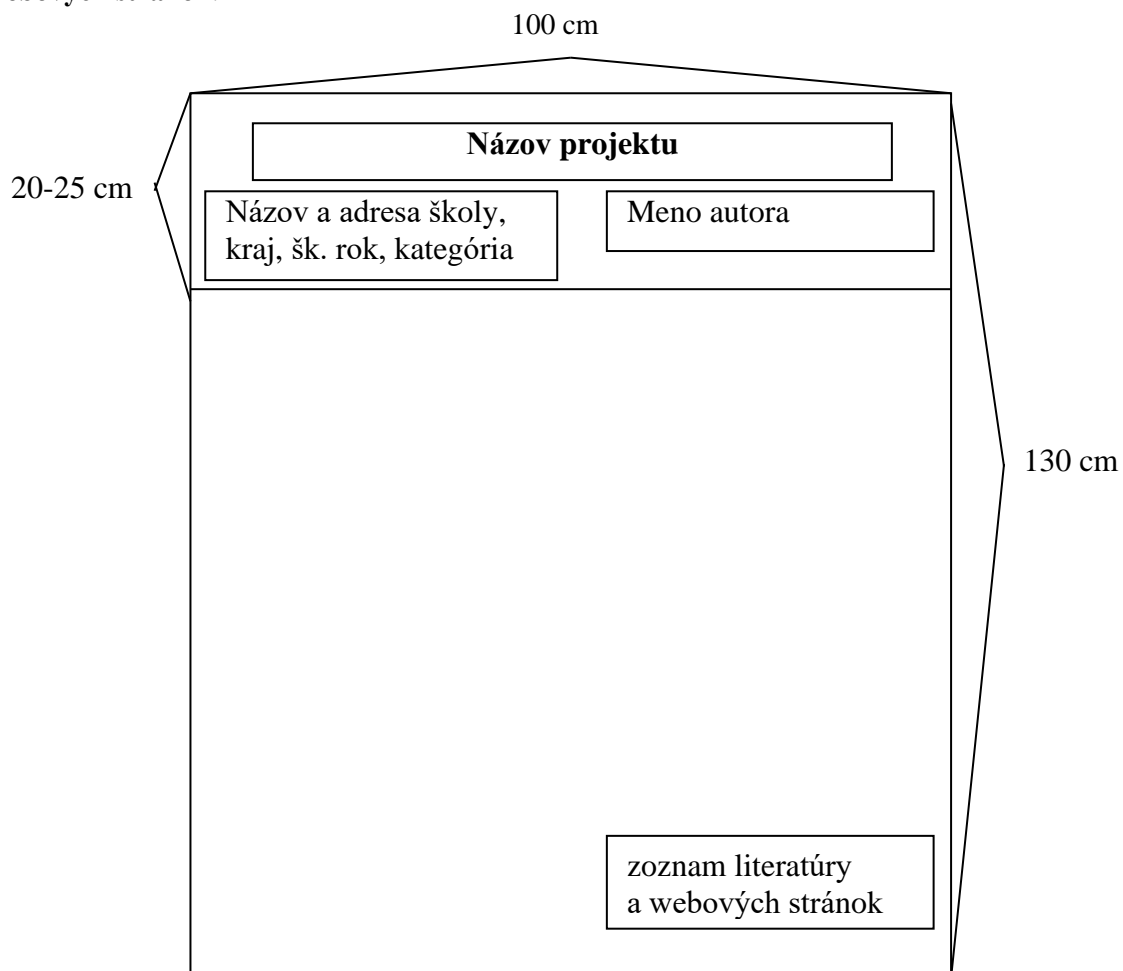
**Ciele práce** – konkrétne ciele, ktoré si autor kladie na základe teoretických vedomostí.

**Metódy** – konkrétne postupy, pomocou ktorých chce autor dosiahnuť stanovené ciele práce.

**Výsledky** – súbor obrázkov, grafov, tabuliek, schém, textov alebo iných dokumentačných materiálov, ktoré dokazujú plnenie jednotlivých cieľov práce použitím stanovených postupov a metód.

**Záver** – zhrnutie a zhodnotenie výsledkov práce, v závere môže byť spomenutý význam práce v konkrétnej oblasti.

Za uvedenými časťami projektu je potrebné zaradiť **zoznam najvýznamnejšej použitej literatúry a webových stránok.**



Obr. 1: Schéma posteru

## 6.2. Abstrakt

**Abstrakt je povinný len pre kategóriu C v celoštátnom a krajskom kole.** Súťažiaci ho posielajú vopred elektronicky, v prípade postupu do krajského kola predsedovi krajskej komisie BiO a v prípade postupu do celoštátneho kola tajomníkovi Slovenskej komisie BiO.

### Čo má obsahovať abstrakt:

**Abstrakt začína uvedením názvu projektu, mena a školy súťažiaceho.** Abstrakt je krátka textová forma zhrnutia projektu, ktorá obsahuje teoretické uvedenie danej problematiky, stanovenie cieľov práce (prípadne aj postupov práce), stručné konštatovanie výsledkov, ich zhodnotenie a prínos. **Do abstraktu nekladajte žiadne tabuľky, grafy ani obrázky.**

### Forma abstraktu:

- nesmie byť dlhší ako na jednu stranu A4
- má mať riadkovanie 1,5
- názov **Arial 11 Bold**, všetky písmená veľké
- text **Arial 10**

## 6.3. Správa

Správa prezentuje projekt v **písomnej forme** na preukázanie odborných písomných zručností v limitovanom rozsahu. Slúži komisii ako východisko na oboznámenie sa s projektom pred prehliadkou posterov, preto je nevyhnutné doručiť ju príslušnej komisii pred začiatkom súťažného kola v dostatočnom časovom predstihu. Správa má rozsah **maximálne 5 strán vrátane tabuliek, obrázkov, grafov, schém, ktoré sú súčasťou výsledkov.** Predmetom jej hodnotenia nie je počet strán, ale stručný a podstatný obsah údajov o projekte. Prekročenie stanoveného limitu počtu strán alebo nedoručenie správy komisii má negatívny vplyv na bodové hodnotenie.

### Členenie a obsah správy:

- **Identifikačné údaje** – názov projektu, meno a priezvisko autora, názov a adresa školy, trieda, kategória, ročník Biologickej olympiády
- **Úvod** – zdôvodnenie voľby témy
- **Cieľ/ciele projektu**
- **Metódy a postupy** – vymenovanie a stručný opis
- **Výsledky** – stručná sumarizácia zistení
- **Záver** – zhrnutie a možnosti praktického využitia výsledkov, alebo riešenia problematiky. Podľa potreby môže obsahovať aj jednoduché tabuľky, grafy, prehľady, schémy a pod.

## 6.4. Komentár

Komentár prezentuje projekt vo **verbálnej forme** na preukázanie odborných komunikatívnych zručností v limitovanom čase. V školskom a okresnom kole sa časový limit rozvrhne podľa počtu súťažiacich. Časový limit komentára na krajskom kole je 15 min. + 5 min. diskusia a na celoštátnom kole je 10 min. + 5 min. diskusia. Prekročenie časového limitu má negatívny vplyv na bodové hodnotenie.

V komentári sa stručne a vecne charakterizuje projekt z hľadiska **cieľa, úloh, metód a postupov, výsledkov a záverov vrátane využitia výsledkov**, v diskusii sa odpovie na otázky členov hodnotiacej komisie, podľa záujmu aj na otázky súťažiacich alebo iných osôb prítomných na prehliadke a prezentácii posterov.

Použitie techniky na ukázkové účely (počítač, dataprojektor, reproduktory) podľa záujmu súťažiacich je prípustné len v uvedenom časovom limite. Na tieto účely je možné použiť krátke video, animáciu, model alebo inú priestorovú ukážku, neprípustná je ukážka zhodná s obsahom posteru. V žiadnom prípade nemôže byť náplňou ukážky samotný text z posteru alebo správy, prípadne prezentácia s obsahom totožným s posterom.

## 7. HODNOTENIE

**Praktické úlohy** kategórie C, D v školskom kole hodnotí školská komisia BiO. Hodnotenie **teoreticko-praktickej časti** v okresnom a krajskom kole určuje autorské riešenie, ktoré je súčasťou súťažných materiálov.

**Projekty** vo všetkých kategóriách a kolách hodnotí komisia príslušného kola.

### KRITÉRIÁ HODNOTENIA TEORETICKO-PRAKTICKEJ ČASTI

#### Kategória C, D – školské kolo (platí len pre prezenčnú formu)

Praktická úloha	Počet bodov
Správnosť zistení	10 bodov
Kvalita nákresov (dostatočná veľkosť, presnosť)	5 bodov
Správne označenie a pomenovanie častí nákresu	5 bodov
Záver (správnosť, celistvosť)	10 bodov
<b>Spolu:</b>	<b>30 bodov</b>
<b>Spolu za 2 praktické úlohy:</b>	<b>60 bodov</b>

#### Kategória C – okresné a krajské kolo

#### Kategória D – okresné kolo

Teoreticko-praktická časť	Počet bodov
Praktická časť	20 - 30
Teoretická časť	40 - 60
<b>Spolu za teoreticko-praktickú časť:</b>	<b>60 - 90</b>

### KRITÉRIÁ HODNOTENIA PROJEKTOVEJ ČASTI

#### Kategória C – školské, okresné, krajské kolo

#### Kategória D – školské a okresné kolo

Projektová časť		Počet bodov	Spolu
<b>Správa</b>	Proporcionalita písomného prejavu (ciele, metódy, výsledky, záver)	0 – 3	<b>5</b>
	Dodržanie rozsahu	0 – 2	
<b>Poster</b>	Forma, technická a estetická úroveň	0 – 5	<b>5</b>
<b>Komentár</b>	Proporcionalita slovného výkladu (ciele, metódy, výsledky, záver)	0 – 5	<b>20</b>
	Logická a vecná stránka slovného prejavu	0 – 5	
	Jazyková a odborná úroveň	0 – 5	
	Dodržanie časového limitu	0 – 5	
<b>Projekt ako celok</b>	Originalita a tvorivý prístup k spracovaniu projektu	0 – 6	<b>30</b>
	Úroveň stanovenia cieľa a zodpovedajúce riešenie	0 – 6	
	Dostatok vlastných zistení, kvalita výsledkov	0 – 6	
	Odbornosť spracovania projektu	0 – 6	
	Náročnosť a aktuálnosť témy	0 – 6	
<b>Spolu za projekt:</b>			<b>60</b>

## Kategória C – celoštátne kolo

Projektová časť		Počet bodov	Spolu
<i>Správa</i>	Proporcionalita písomného prejavu (ciele, metódy, výsledky, záver)	0 – 3	<b>5</b>
	Dodržanie rozsahu	0 – 2	
<i>Poster</i>	Forma, technická a estetická úroveň	0 – 5	<b>5</b>
<i>Komentár</i>	Proporcionalita slovného výkladu (ciele, metódy, výsledky, záver)	0 – 3	<b>10</b>
	Logická a vecná stránka slovného prejavu	0 – 3	
	Jazyková a odborná úroveň	0 – 3	
	Dodržanie časového limitu	0 – 1	
<i>Projekt ako celok</i>	Originalita a tvorivý prístup k spracovaniu projektu	0 – 3	<b>15</b>
	Úroveň stanovenia cieľa a zodpovedajúce riešenie	0 – 3	
	Dostatok vlastných zistení, kvalita výsledkov	0 – 3	
	Odbornosť spracovania projektu	0 – 3	
	Náročnosť a aktuálnosť témy	0 – 3	
<b>Spolu za projekt:</b>			<b>35</b>

## 8. PRÁVA A POVINNOSTI SÚŤAŽIACICH

- Súťažiaci má právo byť včas a v primeranom rozsahu informovaný o organizovaní súťaže, podmienkach účasti v nej a právo zúčastniť sa súťaže pri ich splnení. Súťažiaci má právo na informácie o dosiahnutých výsledkoch, vrátane správnych riešení úloh.
- Súťažiaci má povinnosť riadiť sa Organizačným poriadkom BiO, Metodicko-organizačnými pokynmi BiO a pokynmi členov príslušnej komisie BiO. Musí sa dostaviť v stanovený deň a hodinu na konanie príslušného kola a zotrvať do jeho ukončenia. Predčasný odchod zo súťaže je možný len so súhlasom organizátora príslušného kola. O súhlas musí požiadať rodič alebo zákonný zástupca, príp. sprevádzajúci učiteľ.
- Súťažiaci musí súťažiť čestne, v zmysle zásad olympijského hnutia a rešpektovať rozhodnutia hodnotiacej komisie.

## 9. UPOZORNENIA

- Živočíšne objekty v rámci riešenia projektu je potrebné pozorovať v prirodzených ekosystémoch a ďalšie výsledky získavať štúdiom alebo šetrným zberom stopových prejavov organizmov.
- Pri experimentoch, v ktorých sa vyžaduje živočíšny biologický materiál sa použijú len uhynuté jedince (napr. motýľ, mucha).
- Pri riešení projektov tematicky zameraných na pestovanie cudzokrajných a chránených rastlín, chov cudzokrajných a chránených živočíchov je potrebné oboznámiť sa s príslušnými právnymi predpismi a zabezpečiť ich dodržanie (Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Vyhláška MŽP SR č. 170/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, Zákon č. 15/2005 Z. z. v znení neskorších predpisov o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Vyhláška MŽP SR č. 110/2005 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Nariadenie vlády č. 377/2012 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorým sa ustanovujú požiadavky na ochranu zvierat používaných na vedecké účely alebo vzdelávacie účely, Zákon č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov).

- V prípade, že v rámci realizácie projektu súťažiaci držal alebo manipuloval s chránenými živočíšnymi alebo rastlinnými druhmi, predloží súťažiaci pri registrácii na príslušnom súťažnom kole kópiu povolenia (výnimky), ktoré ho na túto držbu alebo manipuláciu menovite oprávňuje. Ak sa súťažiaci nepreukáže potrebným povolením (výnimkou), má právo hodnotiaca komisia (porota) príslušného súťažného kola projekt zo súťaže vyradiť.

## 10. MEDZINÁRODNÉ SÚŤAŽE

Z projektovej časti celoštátneho kola kat. C môže komisia vybrať projekt s prihliadnutím na jeho zameranie a po preskúšaní jazykových znalostí z anglického jazyka vybrať žiaka na **medzinárodnú projektovú súťaž**. Pred účasťou na medzinárodnej projektovej súťaži žiak absolvuje konzultačné sústreďenie. O medzinárodnej súťaži vybraného žiaka informuje na celoštátnom kole Slovenská komisia BiO.

Autori: doc. Mgr. Miroslava Slaninová, PhD., PaedDr. Mária Uhereková, PhD., Ing. Iveta Trévaiová, RNDr. Roman Lehotský

Vydal: Slovenská komisia Biologickej olympiády, Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava 2023