# **Opis predmetu zákazky**

Predmetom zákazky je vytvorenie a udržanie podmienok pre zabezpečenie podpory klasifikovanej výučby programovania pre Android v programovacích jazykoch Kotlin alebo Java resp. v inom programovacom jazyku pre tvorbu Android aplikácií v rámci predmetu alebo semináru s predmetom vyučovania “Informatika” na gymnáziách, prípadne iných stredných školách v zriaďovateľskej pôsobnosti Banskobystrického samosprávneho kraja (ďalej len “predmet Informatika”).

Predmetom zákazky je rovnako vytvorenie a udržanie podmienok pre zabezpečenie podpory klasifikovanej výučby biológie s rozšíreným záberom na genetickú modifikáciu a genetické inžinierstvo v rámci predmetu alebo semináru s predmetom vyučovania “Biológia”, ktorá bude zahŕňať výučbový experiment obsahujúci manipuláciu s DNA baktérie spĺňajúcej požiadavky bezpečnosti pre výučbové účely z hľadiska geneticky modifikovaných organizmov na gymnáziách, prípadne iných stredných školách v zriaďovateľskej pôsobnosti Banskobystrického samosprávneho kraja (ďalej len “predmet Biológia”).

Vytvorením a udržaním podmienok pre zabezpečenie podpory výučby sa rozumie najmä:

* získanie dostatočného počtu odborníkov z praxe, ktorí budú ako dobrovoľníci na základe osobitných zmluvných vzťahov uzatvorených s vybranými školami v zriaďovateľskej pôsobnosti Banskobystrického samosprávneho kraja vykonávať klasifikovanú výučbu v rámci predmetov Informatika a Biológia. Uchádzač je povinný pri výbere dobrovoľníkov rešpektovať vyučovací jazyk škôl a v prípade, že škola má iný vyučovací jazyk ako slovenský, je povinný túto skutočnosť zohľadniť a získať takého dobrovoľníka z radov odborníkov z praxe, ktorý je schopný viesť výučbu vo vyučovacom jazyku školy.
* zaškolenie získaných odborníkov z praxe na vhodnú vyučovaciu metódu,
* zaškolenie získaných odborníkov z praxe na vhodný výučbový obsah,
* príprava a dodanie učebných materiálov školám zapojeným do predmetnej výučby,
* príprava a dodanie organizačných dokumentov školám zapojeným do predmetnej výučby,
* zabezpečenie trvania dobrovoľníckeho právneho vzťahu medzi zapojenými školami a odborníkmi z praxe počas celého trvania výučby v rámci predmetu Informatika a výučby v rámci predmetu Biológia,

Predmetom zákazky nie je záväzok uchádzača viesť výučbu na školách. Odborníci z praxe budú viesť výučbu na školách na základe dobrovoľníckeho zmluvného vzťahu medzi školou a odborníkom z praxe.

Výučba, ktorej podpora je predmetom zákazky, bude prebiehať v priestoroch nasledujúcich škôl:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Názov školy** | **Predmet Informatika** | **Predmet Biológia** |
| Gymnázium Andreja Sládkoviča, Komenského 18, Banská Bystrica | Áno | Nie |
| Gymnázium Mateja Hrebendu, Hlavná 431, Hnúšťa | Áno | Áno |
| Gymnázium, Štúrova 849, Detva | Áno | Áno |
| Stredná priemyselná škola dopravná, Sokolská 911/94, Zvolen | Áno 2x | Nie |
| Gymnázium – Gimnázium, Nám. Padlých hrdinov 2, Fiľakovo | Áno | Áno |
| Gymnázium Boženy Slančíkovej – Timravy, Haličská cesta 9, Lučenec | Áno | Nie |
| Gymnázium Martina Kukučína, Clementisova 1166, Revúca | Nie | Áno |
| Gymnázium Ivana Kraska - Ivan Krasko Gimnázium, P.Hostinského 3, Rimavská Sobota | Áno | Áno |
| Gymnázium Ľudovíta Štúra, Hronská 1467/3, Zvolen | Áno | Áno 2x |
| Technická akadémia, J.Švermu 1, Zvolen | Áno 2x | Nie |
| Gymnázium Františka Švantnera, Bernolákova 9, Nová Baňa | Áno | Áno |
| Gymnázium Milana Rúfusa, Žiar nad Hronom | Áno 2x | Áno |
| Stredná odborná škola, Bystrická 4, Žarnovica | Áno 2x | Nie |

Výučba predmetu Informatika a teoretickej časti predmetu Biológia bude prebiehať výlučne v štandardných rozvrhových časoch škôl. Praktická časť predmetu Biológia – experiment zahŕňajúci manipuláciu s DNA môže byť realizovaná v ľubovoľnom vyučovacom čase na základe dohody uchádzača s predmetnou školou.Úspešný uchádzač (poskytovateľ služieb) bude povinný v rámci zabezpečenia podpory riadneho priebehu vyučovania dodať všetko materiálne zabezpečenie a zabezpečiť všetky personálne kapacity pre výučbu tak, aby bol plnohodnotne splnený účel predmetu zákazky. Rozsah výučby, ktorej podpora je predmetom zákazky: **9 x výučba v rámci predmetu “Biológia”** **16 x výučba v rámci predmetu “Informatika**” Výučba vedená odborníkom z praxe na základe dobrovoľníckeho právneho vzťahu so školou v rámci predmetu musí obsahovať minimálne 31 hodín, rozdelených nasledovne:* v prípade jedného školského polroka 2 vyučovacie hodiny týždenne (výučba = 2h týždenne/polrok)
* v prípade jedného školského roka 1 vyučovacia hodina týždenne (výučba = 1h týždenne/rok)

Ak rozvrh školy, na ktorej predmetná výučba bude prebiehať, pridelí takejto výučbe viac ako 31 školských hodín, uchádzač je povinný zabezpečiť aj výučbu hodín nad rámec 31 školských hodín až do maximálnej časovej dotácie 36 školských hodín na realizáciu výučby v rámci jedného predmetu na jednej škole za školský rok. Je povinnosťou úspešného uchádzača zabezpečiť prítomnosť odborníkov z praxe vedúcich výučbu na základe dobrovoľníckeho právneho vzťahu so školou na každej plánovanej hodine. Výučba vedená odborníkom z praxe na základe dobrovoľníckeho právneho vzťahu so školou bude prebiehať v školskom roku 2021/2022.

|  |  |
| --- | --- |
| **Predmet** | **Školský rok 2021/2022** |
| Biológia | 9 |
| Informatika | 16 |

**Zabezpečenie podpory výučby predmetu Informatika bude obsahovať minimálne nasledovné**:* *audit počítačových učební jednotlivých škôl,*
* *výber adekvátneho software pre potreby vyučovania podľa možností konkrétnych učební,*
* *podpora inštalácie zvoleného software v počítačových učebniach,*
* *dodanie učebných materiálov pre školský rok 2021/2022 pre žiakov v elektronickej podobe,*
* *dodanie učebných materiálov pre školský rok 2021/2022 pre učiteľov v elektronickej podobe,*
* *vyučujúceho - odborníka z praxe, ktorý bude viesť výučbu na základe dobrovoľníckeho právneho vzťahu so školou a ktorý spĺňa všetky zákonom a inými záväznými dokumentmi požadované kvalifikačné predpoklady na takéto osoby a to najmä ukončené vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa v príslušnom odbore a ovládanie štátneho jazyka Slovenskej republiky. V prípade, že na výučbe predmetu Informatika bude v celom rozsahu prítomný aj pedagogický zamestnanec školy, považuje sa toto ustanovenie za splnené bez ohľadu na vzdelanie alebo kvalifikáciu dobrovoľníka.*

Verejný obstarávateľ požaduje, aby bol predmet Informatika vyučovaný metódou, ktorá bude zlepšovaťsoft-skills žiakov ako napr. prezentačné zručnosti, bude sa zameriavať na neautoritatívne riadenie v tímoch, poskytovanie a prijímanie spätnej väzby, uprednostňovanie tímového vyučovania, skupinovej práce, individuálne konzultácie a samoštúdium. Žiaci by mali mať možnosť pracovať na dlhodobých projektoch, viaceré aktivity sa môžu odohrávať aj mimo budovy školy. V rámci vyučovania je potrebné vytvárať situácie, v ktorých sa žiaci učia jeden od druhého. Očakáva sa, že vyučujúci vnesie do vyučovacích hodín viac otázok od žiakov, diskusií, prezentácie vlastných názorov a argumentácie. Vyučujúci musí viesť žiakov k osvojeniu si princípov kritického myslenia. Od vyučujúceho sa vyžaduje, aby zaviedol hodnotenie žiakov, ktoré bude komplexnou spätnou väzbou a aby vytvoril podmienky na zavedenie slovného hodnotenia. Vyučujúci má byť sprievodcom žiakov v procese učenia sa, nie sprostredkovateľom poznatkov. Systém vyučovania má ideálne vychádzať z praxe a/alebo byť všeobecne akceptovaný praxou, tak, aby absolventi mohli využívať vžité procesné praktiky aj ďalej vo svojom ďalšom profesijnom živote. Systém má byť ľahko pochopiteľný a vysvetliteľný učiteľom, žiakom ale aj rodičom, tak, aby sa zabezpečila maximálna transparentnosť smerom ku všetkým účastníkom vzdelávania.**Minimálne požiadavky na software alebo kombináciu software pre potreby výučby predmetu Informatika:*** bezplatný software pre výučbové potreby po celú dobu trvania výučby, v prípade, že uchádzač použije software vyžadujúci licenčné alebo iné poplatky za jeho využitie, je povinný zabezpečiť škole ako aj jednotlivým žiakom jeho bezplatné užívanie, t.j. licencie pre vyučujúcich, pracovné stanice žiakov v učebniach aj v domácich podmienkach, všetko v súlade s platným autorským právom,
* obsahuje natívne vývojové prostredie pre Windows alebo online vývojové prostredie,
* umožňuje vytvárať natívne mobilné aplikácie pre OS Android,
* umožňuje nahrávanie natívnych aplikácií do zariadenia s OS Android.

**Zabezpečenie podpory výučby predmetu Biológia bude obsahovať minimálne nasledovné:*** dodanie učebných materiálov pre školský rok 2021/2022 pre žiakov v elektronickej podobe,
* dodanie učebných materiálov pre školský rok 2021/2022 pre učiteľov v elektronickej podobe,
* vyučujúceho - odborníka z praxe, ktorý bude viesť výučbu na základe dobrovoľníckeho právneho vzťahu so školou a ktorý spĺňa všetky zákonom a inými záväznými dokumentmi požadované kvalifikačné predpoklady na takéto osoby a to najmä ukončené vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa v príslušnom odbore a ovládanie štátneho jazyka Slovenskej republiky.
* zabezpečenie vykonania GMO experimentu pozostávajúceho z izolácie DNA a manipulácie DNA vhodnej baktérie pre výučbové účely. Experiment musí byť realizovaný v certifikovanom laboratóriu, pričom je na uchádzačovi, či zabezpečí vykonanie experimentu externe (prenájom laboratória) alebo inou formou (napr. zriadením mobilného laboratória). Časová dotácia výučby v rámci predmetu Biológia zahŕňa teoretickú aj praktickú časť výučby, pričom praktická časť výučby predmetu Biológia zodpovedá najmenej 6 školským hodinám.

Verejný obstarávateľ požaduje, aby bol predmet Biológia vyučovaný metódou, ktorá bude zlepšovať soft-skills žiakov ako napr. prezentačné zručnosti, bude sa zameriavať na neautoritatívne riadenie v tímoch, poskytovanie a prijímanie spätnej väzby, uprednostňovanie tímového vyučovania, skupinovej práce, individuálne konzultácie a samoštúdium. Žiaci by mali mať možnosť pracovať na dlhodobých projektoch, viaceré aktivity sa môžu odohrávať aj mimo budovy školy. V rámci vyučovania je potrebné vytvárať situácie, v ktorých sa žiaci učia jeden od druhého. Očakáva sa, že vyučujúci vnesie do vyučovacích hodín viac otázok od žiakov, diskusií, prezentácie vlastných názorov a argumentácie. Vyučujúci musí viesť žiakov k osvojeniu si princípov kritického myslenia. Od vyučujúceho sa vyžaduje, aby zaviedol hodnotenie žiakov, ktoré bude komplexnou spätnou väzbou a aby vytvoril podmienky na zavedenie slovného hodnotenia. Vyučujúci má byť sprievodcom žiakov v procese učenia sa, nie sprostredkovateľom poznatkov.Systém vyučovania má ideálne vychádzať z praxe a/alebo byť všeobecne akceptovaný praxou, tak, aby absolventi mohli využívať vžité procesné praktiky aj ďalej vo svojom ďalšom profesijnom živote. Systém má byť ľahko pochopiteľný a vysvetliteľný učiteľom, žiakom ale aj rodičom, tak, aby sa zabezpečila maximálna transparentnosť smerom ku všetkým účastníkom vzdelávania. |  |