Дадатак 11

**АСАБЛІВАСЦІ АРГАНІЗАЦЫІ АДУКАЦЫЙНАГА**

**ПРАЦЭСУ ПРЫ ВЫВУЧЭННІ ВУЧЭБНАГА ПРАДМЕТА**

**«БІЯЛОГІЯ»**

**1. Вучэбныя праграмы**

У 2024/2025 навучальным годзе выкарыстоўваюцца вучэбныя праграмы па вучэбным прадмеце «Біялогія», зацверджаныя пастановамі Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь у 2023 і 2024 гадах:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Клас | VI | VII | VIII | IX | X | | XI | |
| базав.  узров. | павыш.  узров. | базав.  узров. | павыш.  узров. |
| Год зацвярджэння вучэбнай праграмы | 2023 | 2024 | 2023 | 2024 | 2024 | 2024 | 2023 | 2024 |

**Звяртаем увагу**, што ў адпаведнасці з даручэннем Прэзідыума Савета Міністраў Рэспублікі Беларусь ад 28 лютага 2024 г. № 1 у змест вучэбнай праграмы па вучэбным прадмеце «Біялогія» ўключаны пытанні, звязаныя з прафілактыкай наркаманіі і незаконнага абароту наркотыкаў:

**у вучэбную праграму для** **VII класа:**

тэма 4 «Грыбы. Лішайнікі»: дададзена пытанне: «Грыбы, якія змяшчаюць наркатычныя сродкі і псіхатропныя рэчывы, забароненыя для вырошчвання»;

тэма 10 «Разнастайнасць пакрытанасенных раслін»: дададзена пытанне: «Расліны, якія змяшчаюць наркатычныя сродкі і псіхатропныя рэчывы, забароненыя для вырошчвання».

**у вучэбную праграму для IX класа:**

тэма 2 «Нервовая сістэма»: дададзены пытанні: «Негатыўнае ўздзеянне наркатычных сродкаў на нервовую сістэму. Фарміраванне псіхалагічнай і фізіялагічнай залежнасцей»;

тэма 7 «Сардэчна-сасудзістая сістэма»: дададзена пытанне: «Негатыўнае ўздзеянне наркатычных сродкаў на сардэчна-сасудзістую сістэму»;

тэма 12 «Рэпрадуктыўная сістэма»: дададзена пытанне: «Наступствы ўздзеяння алкаголю, нікаціну, наркатычных сродкаў на развіццё зародка і плода».

**у вучэбную праграму для X класа (базавы і павышаны ўзроўні):**

тэма 3 (базавы ўзровень), тэма 4 (павышаны ўзровень) «Чалавек у навакольным асяроддзі»: дададзены пытанні «Грыбы і расліны, якія змяшчаюць наркатычныя сродкі і псіхатропныя рэчывы. Выкарыстанне псіхатропных рэчываў і наркатычных сродкаў у медыцынскіх і навуковых мэтах. Дзяржаўная палітыка ў сферы абароту і процідзеяння незаконнаму абароту наркатычных сродкаў, псіхатропных рэчываў, прэкурсораў, аналагаў, прафілактыкі спажывання наркатычных сродкаў, псітхатропных рэчываў, аналагаў»;

**у вучэбную праграму для XI клас (павышаны ўзровень):**

тэма 2 «Хімічныя кампаненты жывых арганізмаў»: дададзены пытанні: «Псіхатропныя рэчывы і наркатычныя сродкі. Уплыў псіхатропных рэчываў і наркатычных сродкаў на арганізм чалавека. Фарміраванне псіхалагічнай і фізіялагічнай залежнасцей».

Усе вучэбныя праграмы размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by*](https://adu.by)*/* *[Галоўная / Адукацыйны працэс. 2024/2025 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Біялогія](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/biologiya.html)*.

**2. Вучэбныя выданні**

Электронныя версіі вучэбных дапаможнікаў, якія будуць выкарыстоўвацца ў 2024/2025 навучальным годзе, размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*http://e-padruchnik.adu.by*](http://e-padruchnik.adu.by)*.*

Рэкамендацыі па рабоце з вучэбнымі дапаможнікамі размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by*](https://adu.by)*/* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2024/2025 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/biologiya.html).

Інфармацыя аб вучэбна-метадычным забеспячэнні адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Біялогія» ў 2024/2025 навучальным годзе размешчана на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by*](https://adu.by)*/* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2024/2025 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/biologiya.html).

**3. Арганізацыя адукацыйнага працэсу на павышаным узроўні**

На II ступені агульнай сярэдняй адукацыі вучэбны прадмет «Біялогія» можа вывучацца на павышаным узроўні ў VIII і IX класах у аб'ёме не больш за дзве дадатковыя вучэбныя гадзіны на тыдзень.

Рэкамендацыі па арганізацыі вывучэння вучэбнага прадмета «Біялогія» на павышаным узроўні размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by*](https://adu.by)*/* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2024/2025 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/biologiya.html).

Пры вывучэнні вучэбнага прадмета «Біялогія» ў X і XI класах на павышаным узроўні выкарыстоўваюцца электронныя дадаткі, размешчаныя на рэсурсе: [*http://profil.adu.by*](http://profil.adu.by/)*.*

Метадычныя рэкамендацыі па арганізацыі адукацыйнага працэсу на павышаным узроўні ў X–XI класах устаноў агульнай сярэдняй адукацыі размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by*](https://adu.by)*/* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2024/2025 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/biologiya.html).

**4. Асаблівасці тыпавога вучэбнага плана ліцэя**

Пастановай Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь ад 24.04.2024 № 47 зацверджаны тыпавы вучэбны план ліцэя. Па асобных вучэбных прадметах, якія вывучаюцца ў ліцэі на павышаным узроўні, устаноўлены дыяпазон (ад мінімальнага да максімальнага) колькасці вучэбных гадзін.

У адпаведнасці з тыпавым вучэбным планам ліцэя магчымы два варыянты вывучэння вучэбнага прадмета «Біялогія» на базавым узроўні:

у X і XI класах (на вывучэнне вучэбнага прадмета ўстанаўліваецца 2 вучэбныя гадзіны на тыдзень у кожным класе; усяго 138 гадзін);

у X або ў XI класе (на вывучэнне вучэбнага прадмета ўстанаўліваецца 3 вучэбныя гадзіны на тыдзень; усяго 105 гадзін у X класе або 102 гадзіны ў XI класе).

Пры гэтым на правядзенне кантрольных работ у пісьмовай форме ў X або ў XI класе адводзіцца 4 вучэбныя гадзіны.

Пры вывучэнні вучэбнага прадмета «Біялогія» на базавым узроўні ў X або XI класе ў аб'ёме 3 гадзіны на тыдзень варта размяркоўваць вучэбныя гадзіны па тэмах наступным чынам:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Клас | Тэмы вучэбнай праграмы | Колькасць гадзін на вывучэнне тэмы ў X класе | Колькасць гадзін на вывучэнне тэмы ў XI класе |
| X (XI) | Уводзіны | 2 | 1 |
| Арганізм і асяроддзе | 9 | 9 |
| Чалавек у навакольным асяроддзі | 7 | 7 |
| Размнажэнне і індывідуальнае развіццё арганізмаў | 6 | 5 |
| Від і папуляцыя | 3 | 3 |
| Экасістэма – асноўная адзінка біясферы | 12 | 11 |
| Біясфера – жывая абалонка Зямлі | 4 | 4 |
| Чалавек і біясфера | 2 | 2 |
| Хімічныя кампаненты жывых арганізмаў | 9 | 9 |
| Клетка – структурная і функцыянальная адзінка жывых арганізмаў | 12 | 12 |
| Абмен рэчываў і пераўтварэнне энергіі ў арганізме | 5 | 5 |
| Няклетачныя формы жыцця – вірусы | 1 | 1 |
| Роля рэгуляцыі і імуннай сістэмы ў падтрыманні пастаянства ўнутранага асяроддзя арганізма | 3 | 3 |
| Спадчыннасць і зменлівасць арганізмаў | 13 | 13 |
| Селекцыя і біятэхналогія | 2 | 2 |
| Эвалюцыя арганічнага свету | 10 | 10 |
| Усяго | | 100 + 5 рэзервовых гадзін | 97 + 5 рэзервовых гадзін |

Згодна з тыпавым вучэбным планам ліцэя ўстаноўлены дыяпазон вучэбных гадзін у тыдзень (4–5) на вывучэнне вучэбнага прадмета «Біялогія» на павышаным узроўні.

Магчымы два варыянты вызначэння колькасці гадзін для вывучэння вучэбнага прадмета «Біялогія» ў ліцэі на павышаным узроўні:

у X і XI класах (на вывучэнне вучэбнага прадмета ўстанаўліваецца 4 вучэбныя гадзіны на тыдзень у кожным класе; усяго 276 вучэбных гадзін);

у X і XI класах (на вывучэнне вучэбнага прадмета ўстанаўліваецца 5 вучэбных гадзін на тыдзень у кожным класе; усяго 345 вучэбных гадзін).

Пры гэтым на правядзенне кантрольных работ у пісьмовай форме ў X–XI класах адводзіцца 2 вучэбныя гадзіны.

Пры вывучэнні вучэбнага прадмета «Біялогія» на павышаным узроўні ў X або XI класе ў аб'ёме 5 гадзін на тыдзень варта размяркоўваць вучэбныя гадзіны па тэмах наступным чынам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Клас | Тэмы вучэбнай праграмы | Колькасць гадзін на вывучэнне тэмы |
| X | Уводзіны | 1 |
| Структурная арганізацыя жывых арганізмаў | 21 |
| Арганізм і асяроддзе | 29 |
| Чалавек у навакольным асяроддзі | 16 |
| Размнажэнне і індывідуальнае развіццё арганізмаў | 23 |
| Від і папуляцыя | 15 |
| Экасістэма – асноўная адзінка біясферы | 40 |
| Біясфера – жывая абалонка Зямлі | 16 |
| Чалавек і біясфера | 6 |
| Усяго | | 167 + 8 рэзервовых гадзін |
| XI | Уводзіны | 1 |
| Хімічныя кампаненты жывых арганізмаў | 18 |
| Клетка – структурная і функцыянальная адзінка жывых арганізмаў | 30 |
| Абмен рэчываў і пераўтварэнне энергіі ў арганізме | 18 |
| Няклетачныя формы жыцця – вірусы | 5 |
| Роля рэгуляцыі і імуннай сістэмы ў падтрыманні пастаянства ўнутранага асяроддзя арганізма | 8 |
| Спадчыннасць і зменлівасць арганізмаў | 32 |
| Селекцыя і біятэхналогія | 6 |
| Эвалюцыя арганічнага свету | 18 |
| Паводзіны як вынік эвалюцыі | 5 |
| Абагульняльнае паўтарэнне | 21 |
| Усяго | | 162 + 8 рэзервовых гадзін |

**5. Асаблівасці арганізацыі адукацыйнага працэсу**

У 2023 годзе праводзілася нацыянальнае даследаванне якасці адукацыі (НДЯА), накіраванае на выяўленне ўзроўню сфарміраванасці функцыянальнай адукаванасці вучняў. Рэкамендацыі па выніках НДЯА, якімі варта кіравацца ў мэтах фарміравання чытацкай, матэматычнай, прыродазнаўчанавуковай, фінансавай адукаванасці, размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by*](https://adu.by)*/* [*Галоўная / Нацыянальнае даследаванне якасці адукацыі*](https://adu.by/ru/pedagogam/natsionalnoe-issledovanie-kachestva-obrazovaniya-niko.html)*.*

Фарміраванне ў вучняў функцыянальнай адукаванасці сродкамі вучэбнага прадмета «Біялогія» прадугледжвае развіццё здольнасцей выкарыстоўваць веды, уменні і навыкі, якія набываюцца, для рашэння шырокага дыяпазону жыццёвых задач у розных сферах дзейнасці, зносін і сацыяльных адносін.

Працэс фарміравання функцыянальнай адукаванасці вучняў патрабуе ад настаўніка выкарыстання метадаў і прыёмаў навучання, якія дазваляюць развіваць ініцыятыўную, самастойную і творча думаючую асобу:

камунікатыўны метад, які ўключае прыёмы: дыскусія, дэбаты, вусная прэзентацыя, публічнае выступленне, выказванне ўласнага пункту гледжання, інтэрв'ю і інш.;

эўрыстычны метад, які ўключае прыёмы: мазгавы штурм, знаходжанне аналогій, функцыянальны аналіз, эўрыстычныя назіранні, эўрыстычныя пытанні і інш.;

метад праектаў, які ўключае прыёмы: вылучэнне гіпотэзы (меркавання), доказ вылучанай гіпотэзы (меркавання), працяг даследавання і інш.;

праблемны метад, які ўключае прыёмы: пастаноўка праблемы, стварэнне праблемнай сітуацыі, аналіз праблемнай сітуацыі, знаходжанне прычынна-выніковых сувязей, рашэнне праблемнай сітуацыі і інш.

Вядучая роля ў фарміраванні функцыянальнай адукаванасці адводзіцца заданням, у аснове якіх ляжаць розныя жыццёвыя сітуацыі. Падобныя заданні не маюць дакладнага алгарытму рашэння і не з'яўляюцца стандартнымі па сваёй сутнасці. Для іх выканання неабходна выкарыстоўваць міжпрадметныя веды і ўменні, універсальныя вучэбныя дзеянні, якія ўключаюць крытычнае і крэатыўнае мысленне, навыкі пошуку і перапрацоўкі інфармацыі.

На ўроках біялогіі неабходна надаваць асаблівую ўвагу фарміраванню прыродазнаўчанавуковай адукаванасці, якая прадугледжвае развіццё здольнасцей:

выяўляць агульныя і прыватныя заканамернасці ў назіраемых або апісаных з'явах;

прымяняць метады прыродазнаўчанавуковага даследавання (назіранне, эксперымент, вымярэнне, класіфікацыя і інш.);

дыскутаваць, абгрунтоўваць свой пункт гледжання, рабіць вывады і абагульненні, выкарыстоўваючы навуковую аргументацыю;

структураваць прадстаўленыя даныя;

распазнаваць супярэчнасці паміж прычынай і вынікам у прадстаўленых або самастойна прапанаваных доказах;

інтэрпрэтаваць вынікі даследаванняў і выкарыстоўваць навуковыя доказы для атрымання вывадаў.

Да 2024/2025 навучальнага года падрыхтавана серыя вучэбна-метадычных комплексаў (ВМК) факультатыўных заняткаў па фарміраванні функцыянальнай адукаванасці сродкамі праектнай дзейнасці. Поўны пералік ВМК факультатыўных заняткаў размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале па адрасе: *<https://adu.by>/* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2024/2025 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Вучэбна-метадычныя комплексы факультатыўных заняткаў па фарміраванні функцыянальнай адукаванасці вучняў*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/uchebno-metodicheskie-kompleksy-fakultativnykh-zanyatij-po-formirovaniyu-funktsionalnoj-gramotnosti-uchashchikhsya-v-xi-klassov.html)*.*

Кожны ВМК факультатыўных заняткаў уключае вучэбную праграму факультатыўных заняткаў, дыдактычныя матэрыялы (дапаможнік для вучняў) і метадычныя рэкамендацыі (дапаможнік для настаўнікаў).

**Звяртаем увагу** на тое, што пры арганізацыі адукацыйнага працэсу настаўнік абавязаны кіравацца асноўнымі патрабаваннямі да вынікаў вучэбнай дзейнасці вучняў па адпаведнай тэме, вызначанымі ў вучэбных праграмах для V–ІХ і X–XI класаў, на аснове якіх ён складае каляндарна-тэматычнае планаванне, распрацоўвае паўрочнае планаванне з улікам рэальных умоў навучання і выхавання ў канкрэтным класе.

У вучэбнай праграме змяшчаюцца пералікі тэрмінаў і паняццяў, якія падлягаюць абавязковаму засваенню, а таксама патрабаванні да адукацыйных вынікаў вучняў. Не дапускаецца прад'яўленне да вучняў патрабаванняў, якія не прадугледжаны вучэбнай праграмай.

Пры вызначэнні дамашняга задання неабходна ўлічваць, што дамашняе заданне з'яўляецца разнавіднасцю самастойнай вучэбнай дзейнасці вучня. Вызначаючы змест, аб'ём, форму выканання дамашняга задання, настаўнік павінен улічваць час на выкананне дамашняга задання па ўсіх вучэбных прадметах для вучняў V–VI класаў – 2 гадзіны, VII–VIII класаў – 2,5 гадзіны, IX–XI класаў – не больш за 3 гадзіны.

**Рэалізацыя выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета**

У 2024/2025 навучальным годзе актуальнымі застаюцца рэалізацыя ў адукацыйным працэсе выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета «Біялогія», фарміраванне ў вучняў пачуцця патрыятызму, грамадзянскасці, павагі да гістарычнага мінулага, стваральнай працы як галоўнай умове развіцця беларускай дзяржавы. Рашэнне гэтых задач павінна спрыяць фарміраванню атмасферы міру і згоды ў беларускім грамадстве і напрамую звязана з дасягненнем вучнямі асобасных адукацыйных вынікаў, адлюстраваных у адукацыйных стандартах і вучэбных праграмах.

Патрыятычнае выхаванне ў працэсе навучання біялогіі звязана з развіццём у вучняў павагі і любові да Радзімы, свайго народа, прыродзе свайго краю, імкнення зберагчы і абараніць яе; імкнення да актыўнай дзейнасці, накіраванай на росквіт Айчыны. Змест вучэбнага прадмета «Біялогія» дазваляе раскрыць прыгажосць і непаўторнасць прыроды нашай краіны, выхоўваць пачуццё датычнасці да роднай прыроды; фарміраваць у падрастаючага пакалення разуменне жыцця ў любым яе праяве як найвышэйшай каштоўнасці.

Рэалізацыі задач патрыятычнага выхавання спрыяе азнаямленне вучняў з багаццем расліннага і жывёльнага свету нашай краіны і яго аховай, яркімі прыкладамі з гісторыі развіцця айчыннай біялагічнай навукі, аховы здароўя і сельскай гаспадаркі, заслугамі вядомых айчынных навукоўцаў-біёлагаў і інш.

Пры падрыхтоўцы да ўрока настаўніку варта надаць асаблівую ўвагу зместу вучэбнага матэрыялу, яки спрыяе фарміраванню ў вучняў патрыятычных пачуццяў. Пры падборы дыдактычнага матэрыялу да вучэбных заняткаў рэкамендуецца аддаваць перавагу такім заданням, якія сваім зместам выхоўваюць у вучняў любоў да прыроды роднага краю, спрыяюць фарміраванню экалагічнай культуры і культуры бяспекі жыццядзейнасці, каштоўнасных адносін да свайго здароўя, арыентуюць на рашэнне жыццёвых сітуацый з выкарыстаннем біялагічных ведаў, уменняў і навыкаў.

**Улічваючы вялікі выхаваўчы патэнцыял экскурсій**, значная колькасць экскурсійных аб'ектаў і турыстычных маршрутаў мясцовага значэння, рэкамендуецца працягнуць выкарыстанне гэтай формы работы з улікам прынцыпу тэрытарыяльнай даступнасці. З гэтай мэтай распрацаваны пералік экскурсійных аб'ектаў і турыстычных маршрутаў, рэкамендаваных для наведвання вучнямі ў рамках правядзення вучэбных і факультатыўных заняткаў, пазакласных мерапрыемстваў з улікам зместу вучэбных праграм па вучэбных прадметах. Дадзены пералік размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале:[*https://adu.by*](https://adu.by)*/* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2024/2025 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Метадычныя рэкамендацыі, указанні*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/metodicheskie-rekomendatsii-ukazaniya.html)*.*

**Правілы бяспекі арганізацыі адукацыйнага працэсу**, арганізацыі выхаваўчага працэсу пры рэалізацыі адукацыйных праграм агульнай сярэдняй адукацыі.

Пры арганізацыі адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Біялогія» абавязковым з'яўляецца выкананне ***Правілаў бяспекі арганізацыі адукацыйнага працэсу, арганізацыі выхаваўчага працэсу пры рэалізацыі адукацыйных праграм агульнай сярэдняй адукацыі***, зацверджаных пастановай Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь ад 03.08.2022 № 227. Дадзеныя правілы ўстанаўліваюць патрабаванні да мер бяспекі пры правядзенні лабараторных, практычных работ і экскурсій, а таксама вызначаюць абавязкі ўдзельнікаў адукацыйнага працэсу ва ўстановах адукацыі па забеспячэнні бяспечных умоў яго арганізацыі.

Настаўнік, на якога ўскладзены абавязак па арганізацыі і выкананню работы па навучанні ў вучэбным кабінеце біялогіі, павінен:

у пачатку кожнай чвэрці азнаёміць вучняў з правіламі бяспечных паводзін пры правядзенні вучэбных заняткаў у кабінеце біялогіі і зрабіць пра гэта адпаведны запіс у класным журнале *«Навучанне правілам бяспечных паводзін»* (або *«НПБП»*) у графе *«Змест вучэбных заняткаў»*;

перад пачаткам выканання практычнай або лабараторнай работы, экскурсіі забяспечыць навучанне правілам бяспечных паводзін пры іх правядзенні. Запіс аб навучанні правілам бяспечных паводзін пры выкананні практычнай або лабараторнай работы, падчас экскурсіі неабходна зрабіць у класным журнале *«Навучанне правілам бяспечных паводзін»* (або *«НПБП»*) у графе *«Змест вучэбных заняткаў»*.

Правілы бяспекі размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by*](https://adu.by)*/* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2024/2025 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/biologiya.html)*.*

**Лабараторныя работы** праводзяцца пры вывучэнні новага вучэбнага матэрыялу і маюць навучальны характар, спрыяюць больш глыбокаму і асэнсаванаму вывучэнню тэарэтычнага вучэбнага матэрыялу, фарміраванню практычных уменняў, устанаўленню сувязей паміж тэарэтычнымі ведамі і практычнай дзейнасцю. Адзнакі за лабараторныя работы не выстаўляюцца.

**Практычныя работы** выконваюцца з мэтай праверкі ўзроўню засваення вучнямі тэарэтычных ведаў па пэўных тэмах вучэбных заняткаў. Яны праводзяцца, як правіла, пасля заканчэння вывучэння пэўнай тэмы або яе часткі. Адзнакі за практычныя работы выстаўляюцца ў сшыткі для лабараторных і практычных работ усім вучням, заносяцца ў класны журнал.

**Адзнакі за справаздачы па выніках экскурсій** выстаўляюцца ў класны журнал па меркаванні настаўніка.

**Вучэбныя праграмы факультатыўных заняткаў**

Для правядзення факультатыўных заняткаў неабходна выкарыстоўваць вучэбныя праграмы, зацверджаныя Міністэрствам адукацыі Рэспублікі Беларусь. Вучэбныя праграмы факультатыўных заняткаў размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by*](https://adu.by)*/* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2024/2025 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/biologiya.html).

Пры падрыхтоўцы да цэнтралізаванага экзамену і цэнтралізаванага тэсціравання рэкамендуецца выкарыстоўваць вучэбную праграму факультатыўных заняткаў «Біялогія: абагульняльнае паўтарэнне» (2023). Вучэбная праграма факультатыўных заняткаў размешчана на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by*](https://adu.by)*/* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2024/2025 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/biologiya.html)*.*

У 2023 годзе распрацаваны камплекты заданняў па вучэбным прадмеце «Біялогія» для забеспячэння дапрофільнай падрыхтоўкі (VIII–IX класы) і профільнага навучання (X–XI класы) на аснове інфармацыйных тэхналогій. Сутнасць распрацаваных заданняў заключаецца ў тым, каб вучань, вывучаючы вучэбны матэрыял па біялогіі, засвойваў інфармацыйныя тэхналогіі. Заданні будуць спрыяць фарміраванню навыкаў выкарыстання высокатэхналагічных сродкаў навучання; засваенню вучнямі новага інструментарыю для выканання практыка-арыентаваных заданняў; развіццю ў вучняў уменняў, якія дазваляюць абменьвацца інфармацыяй з дапамогай сучасных інфармацыйных тэхналогій; фарміраванню інфармацыйнай адукаванасці вучняў.

Распрацаваныя заданні размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале ў раздзеле «Профільнае навучанне»: [*http://profil.adu.by*](http://profil.adu.by)*.*

**6. Дадатковыя рэсурсы**

Пры падрыхтоўцы да вучэбных заняткаў можна выкарыстоўваць наступныя інтэрнэт-рэсурсы:

[*https://eior.by*](https://eior.by) – адзіны інфармацыйна-адукацыйны рэсурс;

[*http://www.belarus.by/ru/travel/heritage*](http://www.belarus.by/ru/travel/heritage)– афіцыйны сайт Рэспублікі Беларусь;

[*http://www.belstat.gov.by*](http://www.belstat.gov.by/)– Нацыянальны статыстычны камітэт Рэспублікі Беларусь.

**7. Арганізацыя метадычнай работы**

Для арганізацыі дзейнасці метадычных фарміраванняў настаўнікаў біялогіі ў 2024/2025 навучальным годзе прапануецца адзіная тэма **«Павышэнне якасці адукацыі сродкамі вучэбнага прадмета “Біялогія”, у тым ліку ў кантэксце фарміравання функцыянальнай адукаванасці вучняў»**.

**Мэта метадычнай работы**: удасканаленне прафесійнай кампетэнтнасці настаўніка па пытаннях фарміравання функцыянальнай адукаванасці вучняў.

На жнівеньскіх прадметных секцыях настаўнікаў біялогіі рэкамендуецца абмеркаваць наступныя пытанні:

1. Нарматыўнае прававое і навукова-метадычнае забеспячэнне адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Біялогія» ў 2024/2025 навучальным годзе:

Кодэкс Рэспублікі Беларусь аб адукацыі, іншыя нарматыўныя прававыя акты, якія рэгулююць пытанні арганізацыі адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Біялогія», выхавання ў сістэме адукацыі, агульныя патрабаванні да арганізацыі адукацыйнага працэсу;

стварэнне бяспечных умоў арганізацыі адукацыйнага працэсу па біялогіі;

асаблівасці выкарыстання адзінага інфармацыйна-адукацыйнага рэсурсу ў адукацыйным працэсе па вучэбным прадмеце «Біялогія»: [*https://eior.by*](https://eior.by/);

рэалізацыя выхаваўчага патэнцыялу на ўроку біялогіі;

аналіз вынікаў і напрамкі ўдасканалення падрыхтоўкі вучняў да цэнтралізаванага экзамену па вучэбным прадмеце «Біялогія».

2. Аналіз вынікаў работы метадычных фарміраванняў настаўнікаў біялогіі ў 2023/2024 навучальным годзе. Планаванне работы метадычных фарміраванняў на 2024/2025 навучальны год.

На пасяджэннях метадычных фарміраванняў настаўнікаў на працягу навучальнага года рэкамендуецца разгледзець тэарэтычныя і практычныя аспекты фарміравання функцыянальнай адукаванасці вучняў, пытанні методыкі выкладання вучэбнага прадмета ў кантэксце разглядаемай тэмы з улікам наяўнага эфектыўнага педагагічнага вопыту настаўнікаў рэгіёна:

выкарыстанне патэнцыялу экскурсій па біялогіі як сродку фарміравання экалагічнай адукванасці вучняў, выхавання любові да малой радзімы;

праектная дзейнасць вучняў па біялогіі як сродак фарміравання функцыянальнай адукаванасці вучняў;

выкарыстанне біялагічных і экалагічных задач як сродак фарміравання прыродазнаўчанавуковай адукаванасці вучняў;

выкарыстанне лічбавых адукацыйных рэсурсаў на ўроку біялогіі як сродак фарміравання інфармацыйнай адукаванасці вучняў;

вучэбна-даследчая дзейнасць сродкамі вучэбнага прадмета «Біялогія» ў кантэксце фарміравання функцыянальнай адукаванасці;

праектаванне сучаснага ўрока па біялогіі з выкарыстаннем актыўных і інтэрактыўных метадаў і сродкаў навучання, накіраваных на фарміраванне функцыянальнай адукаванасці вучняў.

З мэтай забеспячэння ўмоў для развіцця прафесійнай кампетэнтнасці настаўнікаў у дзяржаўнай установе адукацыі «Акадэмія адукацыі» праводзяцца мерапрыемствы ў адпаведнасці з Рэспубліканскім каардынацыйным планам мерапрыемстваў дадатковай адукацыі педагагічных работнікаў: [*https://clck.ru/3AJ8HA*](https://clck.ru/3AJ8HA)*.*

Навукова-інфармацыйную і арганізацыйна-метадычную дапамогу настаўнікам аказвае часопіс **«Біялогія і хімія»** (дзяржаўнае прадпрыемства «Выдавецтва “Адукацыя і выхаванне”»). У часопісе асвятляюцца новыя педагагічныя ідэі і падыходы ў выкладанні біялогіі і хіміі, публікуюцца вынікі навуковых даследаванняў, алімпіядныя заданні, планы ўрокаў, матэрыялы для пазакласнай работы, метадычныя рэкамендацыі для маладых спецыялістаў.