Дадатак 11

**Асаблівасці арганізацыі адукацыйнага працэсу пры вывучэнні вучэбнага прадмета**

**«БІЯЛОГІЯ»**

**1. Вучэбныя праграмы**

У 2020/2021 навучальным годзе выкарыстоўваюцца наступныя вучэбныя праграмы:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| клас | VI | VII | VIII | IX | Х | | XI | |
| базав. узр. | павыш. узр. | базав. узр. | павыш. узр. |
| Год зацвярджэння (выдання) вучэбнай праграмы | 2017 | 2019 | 2018 | 2019 | 2020 | 2020 | 2017 | 2017 |

Усе вучэбныя праграмы размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by/ Адукацыйны працэс. 2020/2021 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V-XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2020-2021-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie-2020-2021/304-uchebnye-predmety-v-xi-klassy-2020-2021/3818-biologiya.html).

**Звяртаем увагу,** што ў сувязі з паэтапным пераходам на абноўлены змест адукацыі, накіраваны на рэалізацыю кампетэнтнаснага падыходу, у 2020/2021 навучальным годзе па новых вучэбных праграмах будуць вучыцца вучні X класа.

У вучэбную праграму для X класа (базавы і павышаны ўзроўні) унесены наступныя змены:

*зменена* паслядоўнасць вывучэння раздзелаў паміж X і XI класамі (базавы і павышаны ўзроўні):

са зместу вучэбнай праграмы X класа перанесены ў XI клас наступныя тэмы: «Хімічныя кампаненты жывых арганізмаў», «Клетка – структурная і функцыянальная адзінка жывых арганізмаў», «Абмен рэчываў і пераўтварэнне энергіі ў арганізме», «Спадчыннасць і зменлівасць арганізмаў», «Селекцыя і біятэхналогія»;

са зместу вучэбнай праграмы XI класа перанесены ў X клас тэмы: «Арганізм і асяроддзе», «Біясфера – жывая абалонка зямлі», «Экасістэма – асноўная адзінка біясферы», «Від і папуляцыя»;

*уведзена* новая тэма «Чалавек у навакольным асяроддзі»;

*у вучэбнай праграме на базавым узроўні вывучэння вучэбнага прадмета ўнесены наступныя змены:*

*уключаны:*

практычная работа № 2 «Складанне ланцугоў і сетак харчавання ў розных экасістэмах» у раздзел «Экасістэма – асноўная адзінка біясферы»;

экскурсіі № 1 «Апісанне экасістэм сваёй мясцовасці (відавая і прасторавая структура, сезонныя змены, наяўнасць антрапагенных змяненняў)» і № 2 «Апісанне аграэкасістэмы і яе відавога складу (на прыкладзе парку, саду, поля ці сажалкі)» у раздзел «Экасістэма – асноўная адзінка біясферы»;

*перанесены* з раздзела «Біясфера – жывая абалонка Зямлі» ў асобны раздзел «Чалавек і біясфера» пытанні, звязаныя з аховай прыроды;

*у вучэбнай праграме на павышаным узроўні вывучэння вучэбнага прадмета ўнесены наступныя змены:*

*уключаны:*

абагульняючае паўтарэнне пасля вывучэння кожнага раздзела вучэбнай праграмы;

практычная работа «Экалагічныя праекты па мадэляванні і прагназаванні змяненняў у экасістэме пад уздзеяннем антрапагенных фактараў» у раздзел «Экасістэма – асноўная адзінка біясферы»;

экскурсія «Апісанне аграэкасістэмы і яе відавога складу (на прыкладзе парку, саду, поля ці сажалкі)» у раздзел «Экасістэма – асноўная адзінка біясферы»;

*пераведзены* ў ранг лабараторных работ практычныя работы «Вывучэнне прыстасаванасці насякомых і птушак да наземна-паветранага асяроддзя пражывання» і «Вывучэнне прыстасаванасці раслін да апылення, распаўсюджвання пладоў і насення» ў раздзеле «Арганізм і асяроддзе»;

*выключаны* практычныя работы:

«Параўнанне бясполага і палавога размнажэння» і «Рашэнне задач па тэме “Размнажэнне арганізмаў” з раздзела «Размнажэнне і індывідуальнае развіццё арганізмаў»;

«Выяўленне зменлівасці ў асобін аднаго віду» і «Рашэнне задач па тэме “Від. Папуляцыя” з раздзела «Від і папуляцыя»;

«Складанне схем кругаваротаў рэчываў» і «Прагназаванне і мадэляванне змен у экасістэме пад уздзеяннем антрапагенных фактараў» з раздзела «Біясфера – жывая абалонка Зямлі».

З вучэбнай праграмы па вучэбным прадмеце «Біялогія» для XI класа (базавы ўзровень) *выключана* практычная работа № 4 «Рашэнне задач па тэме “Балансавая роўнасць”».

**2. Вучэбныя выданні**

У 2020/2021 навучальным годзе будзе выкарыстоўвацца ***новы вучэбны дапаможнік*** для вучняў

Биология / Біялогія: учебное пособие для 10 класса учреждений общего среднего образования с русским (белорусским) языком обучения (с электронным приложением для повышенного уровня) / С.С. Маглыш и [др.]; под ред. С.С. Маглыш. – Минск: Народная асвета, 2020.

На нацыянальным адукацыйным партале (*<http://e-padruchnik.adu.by/>*) размешчана электронная версія друкаванага выдання дадзенага вучэбнага дапаможніка, прадугледжанага для вывучэння вучэбнага прадмета «Біялогія» на базавым узроўні. Электронны дадатак для павышанага ўзроўню размешчаны на рэсурсе *(*[*http://profil.adu.by/*](http://profil.adu.by/)*)*.

Рэкамендацыі па працы з новым вучэбным дапаможнікам размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by/ Адукацыйны працэс. 2020/2021 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V-XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2020-2021-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie-2020-2021/304-uchebnye-predmety-v-xi-klassy-2020-2021/3818-biologiya.html).

Поўная інфармацыя аб вучэбна-метадычным забеспячэнні адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Біялогія» ў 2020/2021 навучальным годзе размешчана на нацыянальным адукацыйным партале [*https://adu.by/ Адукацыйны працэс. 2020/2021 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V-XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2020-2021-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie-2020-2021/304-uchebnye-predmety-v-xi-klassy-2020-2021/3818-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 2 дадатковыя вучэбныя гадзіны на тыдзень. Рэкамендацыі па арганізацыі вывучэння біялогіі ў VIII і IX класах на павышаным узроўні размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by/ Адукацыйны працэс. 2020/2021 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V-XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2020-2021-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie-2020-2021/304-uchebnye-predmety-v-xi-klassy-2020-2021/3818-biologiya.html).

Пры вывучэнні вучэбнага прадмета «Біялогія» ў X класе на павышаным узроўні выкарыстоўваецца электронны дадатак для павышанага ўзроўню «Біялогія. 10 клас», які знаходзіцца на рэсурсе *(*[*http://profil.adu.by/*](http://profil.adu.by/)*)* і ўключае вучэбны матэрыял базавага і павышанага ўзроўняў. Адначасова можа выкарыстоўвацца друкаванае выданне вучэбнага дапаможніка, прадугледжанае для вывучэння біялогіі на базавым узроўні.

**4. Каляндарна-тэматычнае планаванне**

Згодна з пасадавымі абавязкамі настаўнік распрацоўвае КТП з улікам часу, адведзенага ў вучэбнай праграме на вывучэнне асобных тэм па вучэбным прадмеце «Біялогія». Дадзенае КТП зацвярджаецца кіраўніком установы адукацыі да пачатку навучальнага года.

Настаўнік мае права выкарыстоўваць прыкладнае КТП па вучэбным прадмеце «Біялогія» для VI-XI класаў, рэкамендаванае НІА.

Пры выкарыстанні КТП, рэкамендаванага НІА, настаўнік можа ўносіць на працягу навучальнага года ў межах вучэбных гадзін, адведзеных на вывучэнне вучэбнага прадмета, у прыкладнае КТП карэктывы ў залежнасці ад узроўню вынікаў вучэбнай дзейнасці і пазнавальных магчымасцяў вучняў, іншых аб'ектыўных абставінаў. У рубрыцы «Для заўваг» або на асобным аркушы, які ўкладаецца ў дапаможнік для настаўнікаў устаноў агульнай сярэдняй адукацыі «Прыкладнае каляндарна-тэматычнае планаванне», настаўнік фіксуе ўнесеныя змены, якія ўзгадняе з кіраўніком установы адукацыі. Аналагічным чынам афармляецца КТП пры арганізацыі вывучэння на II ступені агульнай сярэдняй адукацыі вучэбнага прадмета на павышаным узроўні.

Прыкладнае КТП для X класа па вучэбным прадмеце «Біялогія» размешчана на нацыянальным адукацыйным партале [*https://adu.by/ Адукацыйны працэс. 2020/2021 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V-XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2020-2021-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie-2020-2021/304-uchebnye-predmety-v-xi-klassy-2020-2021/3818-biologiya.html).

**5. Асаблівасці арганізацыі адукацыйнага працэсу**

Звяртаем увагу, што на пачатку 2020/2021 навучальнага года неабходна арганізаваць паглыбленае паўтарэнне вучэбнага матэрыялу IV чвэрці 2019/2020 навучальнага года. Рэкамендацыі па арганізацыі паглыбленага паўтарэння размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by/ Адукацыйны працэс. 2020/2021 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V-XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2020-2021-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie-2020-2021/304-uchebnye-predmety-v-xi-klassy-2020-2021/3818-biologiya.html).

Улічваючы вялікі адукацыйны патэнцыял экскурсій, значную колькасць разнапланавых экскурсійных аб'ектаў і турыстычных маршрутаў мясцовага значэння, лічым неабходным працягнуць выкарыстанне гэтай формы работы з улікам прынцыпу тэрытарыяльнай даступнасці, а таксама неабходнасці ўключэння рэгіянальнага краязнаўчага кампанента ў адукацыйны працэс. З гэтай мэтай распрацаваны Пералік экскурсійных аб'ектаў і турыстычных маршрутаў, рэкамендуемых для наведвання навучэнцамі ў межах правядзення вучэбных і факультатыўных заняткаў, пазакласных мерапрыемстваў з улікам зместу вучэбных праграм па вучэбных прадметах.

Абавязковай умовай з'яўляецца выкарыстанне ў адукацыйным працэсе вынікаў азнаямлення вучняў з выдатнымі мясцінамі Беларусі. З гэтай мэтай у пераліку аб'ектаў пазначаны раздзелы (тэмы) вучэбнай праграмы, у межах вывучэння якіх неабходна прапаноўваць вучням заданні з апорай на веды, уражанні, уяўленні, набытыя падчас экскурсійных праграм.

Пералік экскурсійных аб'ектаў і турыстычных маршрутаў, рэкамендуемых для наведвання навучэнцамі, размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by / Адукацыйны працэс. 2020/2021 навучальны год / Арганізацыя выхавання*](https://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2020-2021-uchebnyj-god/organizatsiya-vospitaniya-2020-2021.html).

**На першых вучэбных занятках** у кожнай вучэбнай чвэрці ва ўсіх класах неабходна праводзіць навучанне вучняў агульным мерам бяспекі пры знаходжанні ў кабінеце біялогіі і рабіць запіс *«Навучанне правілам бяспечных паводзін»* (ці *«НПБП»*) у класным журнале ў графе *«Змест вучэбных заняткаў»* (перад запісам тэмы ўрока).

Адпаведныя запісы робяцца і пасля навучання вучняў бяспечным прыёмам выканання лабараторнай работы, лабараторнага вопыту, практычнай работы, перад правядзеннем экскурсіі.

**Звяртаем увагу**, што правядзенне практычных і лабараторных работ, дэманстрацыйных вопытаў, экскурсій прадугледжана вучэбнай праграмай, іх выкананне абавязкова ў кожным класе.

Для выканання навучальных, практычных і кантрольных работ па вучэбным прадмеце «Біялогія» навучэнцам рэкамендуецца мець 3 сшыткі (1 сшытак для навучальных, 1 сшытак для лабараторных і практычных работ, 1 сшытак для кантрольных работ). Дапускаецца пры выкананні навучальных, практычных і лабараторных работ выкарыстанне сшыткаў на друкаванай аснове, якія маюць адпаведны грыф.

Адзнакі за лабараторныя работы выстаўляюцца ў сшыткі для лабараторных і практычных работ усім вучням, заносяцца ў класны журнал і ўлічваюцца пры ажыццяўленні прамежкавай атэстацыі (выстаўленні адзнакі за чвэрць). Адзнакі за практычныя, навучальныя работы, справаздачы па выніках экскурсій заносяцца ў класны журнал на погляд настаўніка.

**Дзяленне класа на групы** пры вывучэнні вучэбнага прадмета «Біялогія» ажыццяўляецца ў адпаведнасці з пунктамі 54 і 57 Палажэння аб установе агульнай сярэдняй адукацыі.

**Дамашнія заданні** даюцца з мэтай замацавання ведаў і ўменняў. Вучэбны матэрыял павінен быць засвоены вучнямі на ўроку. Для папярэджання перагрузкі вучняў пры выкананні дамашняга задання неабходна строга сачыць за яго дазіроўкай, пры неабходнасці тлумачыць вучням на ўроку змест, парадак і прыёмы выканання дамашніх заданняў. Заданні творчага характару, якія прадугледжваюць працу з дадатковымі крыніцамі інфармацыі, павінны выконвацца толькі па жаданні навучэнцаў.

Аб'ём хатняга задання павінен адпавядаць Санітарным нормам і правілам з улікам яго аб'ёму па іншых вучэбных прадметах і магчымасцю выканання дамашняга задання па ўсіх прадметах у VII-VIII класах за 2,5 гадзіны, у IX-XI класах за 3 гадзіны.

Для правядзення **факультатыўных заняткаў** прапануецца выкарыстоўваць вучэбныя праграмы, зацверджаныя Міністэрствам адукацыі Рэспублікі Беларусь у 2020 годзе. Вучэбныя праграмы факультатыўных заняткаў і пералік ВМК для факультатыўных заняткаў размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by/ Адукацыйны працэс. 2020/2021 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V-XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2020-2021-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie-2020-2021/304-uchebnye-predmety-v-xi-klassy-2020-2021/3818-biologiya.html).

Карысную інфармацыю для падрыхтоўкі да вучэбных заняткаў можна знайсці на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by/ Адукацыйны працэс. 2020/2021 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V-XI класы / Біялогія*](https://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2020-2021-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie-2020-2021/304-uchebnye-predmety-v-xi-klassy-2020-2021/3818-biologiya.html).

**6. Арганізацыя метадычнай работы**

Для арганізацыі дзейнасці метадычных фарміраванняў настаўнікаў біялогіі ў 2020/2021 навучальным годзе прапануецца адзіная тэма *«Удасканаленне прафесійнай кампетэнтнасці настаўнікаў біялогіі па пытаннях арганізацыі вучэбна-пазнавальнай дзейнасці вучняў».*

**На жнівеньскіх прадметных секцыях настаўнікаў біялогіі рэкамендуецца абмеркаваць наступныя пытанні:**

1. Асаблівасці арганізацыі адукацыйнага працэсу ва ўстановах агульнай сярэдняй адукацыі у 2020/2021 навучальным годзе:

абнаўленне зместу вучэбных праграм па вучэбным прадмеце «Біялогія» для Х класа (базавы і павышаны ўзроўні) устаноў агульнай сярэдняй адукацыі;

магчымасці новых вучэбных дапаможнікаў па біялогіі, асаблівасці працы з імі;

кантрольна-ацэначная дзейнасць настаўніка і вучняў у адукацыйным працэсе па біялогіі;

развіццё прыродазнаўчай і чытацкай пісьменнасці вучняў у святле рэкамендацый па выніках міжнароднай ацэнкі адукацыйных дасягненняў вучняў (PISA).

2. Аналіз вынікаў работы метадычных фарміраванняў настаўнікаў біялогіі ў 2019/2020 навучальным годзе. Планаванне работы метадычных фарміраванняў у 2020/2021 навучальным годзе.

**На працягу навучальнага года на пасяджэннях метадычных фарміраванняў настаўнікаў біялогіі** рэкамендуецца разгледзець наступныя тэмы:

арганізацыя вучэбна-пазнавальнай дзейнасці вучняў па вучэбным прадмеце «Біялогія» з дапамогай рашэння кампетэнтнаснага-арыентаваных заданняў;

фарміраванне інфармацыйнай і медыйнай пісьменнасці вучняў пры вывучэнні біялогіі;

выкарыстанне інтэрактыўных метадаў навучання на ўроках біялогіі і падчас пазаўрочнай дзейнасці як спосаб арганізацыі прадуктыўнай вучэбна-пазнавальнай дзейнасці вучняў;

выкарыстанне на вучэбных занятках па біялогіі прыёмаў стратэгіі актыўнай ацэнкі для своечасовага выяўлення прабелаў у ведах і уменнях вучняў, арганізацыі карэкцыйнай работы;

фарміраванне прадметных і метапрадметных кампетэнцый вучняў у працэсе эксперыментальнай дзейнасці на ўроках біялогіі;

арганізацыя вучэбна-пазнавальнай дзейнасці вучняў пры правядзенні «перавернутага» ўрока па біялогіі;

развіваючае інфармацыйна-адукацыйнае асяроддзе як аснова для арганізацыі самастойнай вучэбна-пазнавальнай дзейнасці вучняў па біялогіі;

арганізацыя самастойнай праектнай дзейнасці вучняў на ўроку і ва пазаўрочнай дзейнасці пры вывучэнні біялогіі;

стварэнне бяспечных умоў арганізацыі вучэбнай дзейнасці вучняў на вучэбных занятках па біялогіі.

Падрабязная інфармацыя аб курсавых і міжкурсавых мерапрыемствах, рэкамендацыі па змесце і арганізацыі метадычнай работы з настаўнікамі біялогіі ў 2020/2021 навучальным годзе будуць размешчаны на сайце дзяржаўнай установы адукацыі «Акадэмія паслядыпломнай адукацыі» *(*[*http://www.academy.edu.by/*](http://www.academy.edu.by/)*)*.