Дадатак 14

**Асаблівасці арганізацыі адукацыйнага**

**працэсу пры вывучэнні вучэбнага прадмета**

**«Хімія»**

**1. Вучэбныя праграмы**

У 2023/2024 навучальным годзе пры вывучэнні вучэбнага прадмета «Хімія» выкарыстоўваюцца вучэбныя праграмы, зацверджаныя Міністэрствам адукацыі ў 2023 годзе.

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

Звяртаем увагу, што ў вучэбныя праграмы па вучэбным прадмеце «Хімія» ўнесены наступныя змены:

у адпаведнасці з другой часткай пункта 2 артыкула 150 Кодэкса Рэспублікі Беларусь аб адукацыі скарэкціравана колькасць гадзін, якія адводзяцца на вывучэнне вучэбнага матэрыялу ў IX класе (68 гадзін замест 70 гадзін) і XI класе (68 гадзін замест 70 гадзін на базавым узроўні; 136 гадзін замест 140 гадзін на павышаным узроўні);

у главу I унесены чаканыя вынікі засваення зместу вучэбнай праграмы (асобасныя, метапрадметныя і прадметныя);

патрабаванні да вынікаў вучэбнай дзейнасці вучняў прыведзены для кожнай тэмы;

у вучэбных праграмах VII–VIII класаў праведзена істотная карэкціроўка вучэбнага матэрыялу і патрабаванняў да вынікаў вучэбнай дзейнасці з улікам узроставых асаблівасцей і магчымасцей вучняў, у тым ліку канкрэтызаваны пералік злучэнняў, што вывучаюцца на кожным этапе, і патрабаванні да засваення адпаведнага вучэбнага матэрыялу;

з вучэбнай праграмы IX класа выключаны элементы зместу «Прыклады разлікаў па ўраўненнях акісляльна-аднаўленчых рэакцый», «Узаемадзеянне аксіду серы (VI) са шчолачамі і асноўнымі аксідамі»;

у вучэбную праграму Х класа базавага ўзроўню дададзены элемент зместу «Гідрыраванне бутадыену-1,3 і 2-метылбутадыену-1,3».

**2. Вучэбныя выданні**

У новым навучальным годзе ў адукацыйным працэсе будуць выкарыстоўвацца вучэбныя выданні, уключаныя ў «Пералік вучэбных выданняў, якія прыгодныя для выкарыстання ў бібліятэчных фондах устаноў адукацыі, якія рэалізуюць адукацыйныя праграмы агульнай сярэдняй адукацыі, у 2023/2024 навучальным годзе» (зацверджаны Міністрам адукацыі Рэспублікі Беларусь А. І. Іванцом 06.02.2023 г.). Гэты дакумент апублікаваны ў бюлетэні Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь «Зборнік нарматыўных дакументаў» (№ 7, 2023) і размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале [*https://adu.by/*](https://adu.by/)[*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2023/2024 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Пералікі вучэбных выданняў*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/perechni-uchebnykh-izdanij.html).

Электронныя версіі вучэбных дапаможнікаў размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале *[http://e-padruchnik.adu.by](http://e-padruchnik.adu.by/).*

Да 2023/2024 навучальнага года перавыдадзены з улікам вынікаў вопытнай праверкі, вывучэння меркавання настаўнікаў і вучняў вучэбны дапаможнік:

Шиманович, И. Е. и др. Химия : учебное пособие для 7 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения / И. Е. Шиманович [и др.] ; под ред. И. Е. Шимановича. – Минск : Народная асвета, 2023.

Шымановіч, І. Я. і інш. Хімія : вучэбны дапаможнік для 7 класа ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання / І. Я. Шымановіч [і інш.] ; пад рэд. І. Я. Шымановіча. – Мінск : Народная асвета, 2023.

У дапрацаваным вучэбным дапаможніку выключаны складаныя ў навуковым дачыненні элементы зместу, скарочана агульная колькасць паняццяў і аб'ектаў, якія вывучаюцца (згодна з праграмай).

Да 2023/2024 навучальнага года выдадзены новыя вучэбныя дапаможнікі:

Хвалюк, В. Н. Сборник задач по химии : учебное пособие для 11 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения / В. Н. Хвалюк, В. И. Резяпкин ; под ред. В. Н. Хвалюка. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2023.

Хвалюк, В. М. Зборнік задач па хіміі : вучэбны дапаможнік
для 11 класа ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання / В. М. Хвалюк, В. І. Рэзяпкін ; пад рэд. В. М. Хвалюка. – Мінск : Адукацыя і выхаванне, 2023.

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

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

**3. Арганізацыя адукацыйнага працэсу пры вывучэнні вучэбнага прадмета на павышаным узроўні**

На II ступені агульнай сярэдняй адукацыі вучэбны прадмет «Хімія» 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 хіміі на павышаным узроўні размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале [*https://adu.by/*](https://adu.by/)[*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2023/2024 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Хімія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/khimiya.html)*.*

Пры вывучэнні вучэбнага прадмета «Хімія» ў X і XI класах на павышаным узроўні выкарыстоўваюцца электронныя дадаткі да вучэбных дапаможнікаў, 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 з выкарыстаннем вучэбных дапаможнікаў размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by/*](https://adu.by/)[*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2023/2024 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Хімія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/khimiya.html)*.*

**4. Асаблівасці арганізацыі адукацыйнага працэсу**

Звяртаем увагу, што пры арганізацыі адукацыйнага працэсу настаўнік абавязаны забяспечыць выкананне патрабаванняў вучэбнай праграмы па вучэбным прадмеце, на аснове якой ён складае каляндарна-тэматычнае планаванне, распрацоўвае паўрочнае планаванне з улікам рэальных умоў навучання і выхавання ў канкрэтным класе. Любое вучэбна-метадычнае забеспячэнне, якое выкарыстоўваецца настаўнікам, павінна быць накіравана на дасягненне адукацыйных вынікаў, зафіксаваных у вучэбнай праграме.

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.

**Падрыхтоўка да нацыянальнага даследавання якасці адукацыі. Фарміраванне функцыянальнай адукаванасці вучняў сродкамі вучэбнага прадмета**

У лістападзе 2023 года плануецца правядзенне новага для краіны маніторынгавага даследавання – нацыянальнага даследавання якасці адукацыі, у якім прымуць удзел вучні Х класа.

Нацыянальнае даследаванне якасці адукацыі накіравана на праверку функцыянальнай адукаванасці вучняў – здольнасцей вучняў выкарыстоўваць атрыманы на вучэбных занятках вопыт (засвоеныя веды, уменні, спосабы дзейнасці) для вырашэння жыццёвых праблем, змадэляваных у заданнях.

Актуальную інфармацыю аб падрыхтоўцы да даследавання можна знайсці на нацыянальным адукацыйным партале [*https://adu.by/*](https://adu.by/)[*Галоўная / Нацыянальнае даследаванне якасці адукацыі (НДЯА)*](https://adu.by/ru/pedagogam/natsionalnoe-issledovanie-kachestva-obrazovaniya-niko.html).

Трэніровачныя варыянты дыягнастычнай работы будуць размешчаны ў пачатку 2023/2024 навучальнага года.

На ўроках хіміі неабходна надаць асаблівую ўвагу фарміраванню прыродазнаўчанавуковай адукаванасці, якая прадугледжвае развіццё асобы, здольнай:

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

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

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

структураваць прадстаўленыя або атрыманыя даныя;

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

інтэрпрэтаваць вынікі даследаванняў і выкарыстоўваць навуковыя доказы для атрымання вывадаў.

**Рэалізацыя выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета**

У 2023/2024 навучальным годзе актуальнымі застаюцца рэалізацыя ў адукацыйным працэсе выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета «Хімія», фарміраванне ў вучняў пачуцця патрыятызму, грамадзянскасці, павагі да стваральнай працы як галоўнай умовы развіцця беларускай дзяржавы. Вырашэнне гэтых задач павінна садзейнічаць фарміраванню атмасферы міру і згоды ў беларускім грамадстве і прама звязана з дасягненнем вучнямі асобасных адукацыйных вынікаў, адлюстраваных у адукацыйных стандартах і вучэбнай праграме па вучэбным прадмеце.

Адбор вучэбнага матэрыялу для ўрокаў хіміі неабходна ажыццяўляць з улікам яго выхаваўчага ўздзеяння на вучняў.

У змесце вучэбнага прадмета «Хімія» ў найбольшай ступені на дасягненне асобасных адукацыйных вынікаў арыентаваны наступныя тэмы: «Рэакцыі гарэння», «Ахова навакольнага асяроддзя» (VII клас), «Акісляльна-аднаўленчыя рэакцыі вакол нас», «Вада і растворы ў жыцці і дзейнасці чалавека» (VIII клас), «Хімія і ахова навакольнага асяроддзя», (ІX клас), «Прыродныя крыніцы вуглевадародаў і іх выкарыстанне», «Бялкі» (X клас), «Роля хіміі ў развіцці цывілізацыі», «Хімічная прамысловасць Рэспублікі Беларусь у інтарэсах устойлівага развіцця краіны», «Ахова навакольнага асяроддзя ад шкодных уздзеянняў хімічных рэчываў», «“Зялёная хімія”» (XI клас).

Разам з тым пры вывучэнні кожнай тэмы неабходна ствараць умовы для фарміравання ў вучняў навуковага светапогляду; усведамлення ролі хіміі ў пазнанні свету і практычнай дзейнасці; паважлівага стаўлення да меркавання апанента пры абмеркаванні праблем прыродазнаўчанавуковага зместу; гатоўнасці да маральна-этычнай ацэнкі выкарыстання навуковых дасягненняў, адказных адносін да навакольнага асяроддзя.

Пры падборы дыдактычнага матэрыялу для вучэбных заняткаў рэкамендуецца аддаваць перавагу заданням, накіраваным на фарміраванне ў вучняў экалагічнай культуры, культуры бяспекі жыццядзейнасці, каштоўнасных адносін да свайго здароўя.

Рэалізацыі выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета «Хімія» садзейнічае выкарыстанне наступных прыёмаў:

устанаўленне міжпрадметных сувязей хіміі з іншымі навукамі – гісторыяй, геаграфіяй, матэматыкай, фізікай, лінгвістыкай;

вывучэнне матэрыялаў аб навуковых адкрыццях, асобасных якасцях і заслугах вучоных, у тым ліку беларускіх;

уключэнне ў змест вучэбных заняткаў матэрыялу, які дазваляе раскрыць сутнасць экалагічных праблем і спосабы іх вырашэння (аб гранічна дапушчальнай канцэнтрацыі небяспечных рэчываў; крыніцах забруджванняў і мерах па забеспячэнні экалагічнай бяспекі; замене традыцыйнай хімічнай вытворчасці тэхналогіямі «зялёнай хіміі»);

фарміраванне навыкаў правільнага і бяспечнага абыходжання з рэчывамі, неабходнымі ў паўсядзённым жыцці (азнаямленне з інфармацыяй аб рэчывах бытавой хіміі, доследы з імі);

уключэнне ў змест навучання інфармацыі аб развіцці хімічнай навукі ў нашай краіне, ролі хімічнай прамысловасці ў эканоміцы Рэспублікі Беларусь;

дэманстрацыя важнасці хімічных ведаў у выбары прафесіі, звязанай з хіміяй, раскрыццё перспектыў гэтага выбару на прыкладзе ўстаноў адукацыі Рэспублікі Беларусь.

З мэтай рэалізацыі выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета рэкамендуецца выкарыстоўваць актыўныя метады і формы навучання: стварэнне праблемных сітуацый, дзелавая гульня, мазгавы штурм, дыскусія, рашэнне практыка-арыентаваных задач.

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

Пры арганізацыі адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Хімія» абавязковым з'яўляецца выкананне Правіл 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 (далей – Правілы бяспекі), якія ўстанаўліваюць патрабаванні да мер бяспекі пры правядзенні ўрокаў, работ даследчага характару, стымулюючых, падтрымліваючых і факультатыўных заняткаў, а таксама вызначаюць абавязкі ўдзельнікаў адукацыйнага працэсу ва ўстановах адукацыі па забеспячэнні бяспечных умоў арганізацыі адукацыйнага працэсу.

Для недапушчэння ўздзеяння на вучняў небяспечных фактараў неабходна выконваць правілы бяспечных паводзін пры выкарыстанні вучнямі рэактываў, прыбораў, абсталявання ў адпаведнасці з пунктам 46 Правіл бяспекі.

Настаўнік, на якога ўскладзены абавязкі па арганізацыі і выкананні работы па навучанні ў вучэбным кабінеце хіміі, павінен:

забяспечыць патрабаванні да бяспечнага захоўвання, прымянення і знішчэння хімічных рэактываў згодна з пунктамі 54–60 Правіл бяспекі;

забяспечыць знаходжанне на бачным месцы наглядных дапаможнікаў па пажарнай бяспецы і аказанні першай даўрачэбнай дапамогі;

у пачатку кожнай чвэрці пазнаёміць вучняў, якія займаюцца ў вучэбным кабінеце хіміі, з правіламі бяспечных паводзін пры правядзенні вучэбных заняткаў у кабінеце хіміі і зрабіць аб гэтым адпаведны запіс у класным журнале *«Навучанне правілам бяспечных паводзін»* (або *«НПБП»*) у графе *«Змест вучэбных заняткаў»*;

перад пачаткам выканання практычнай работы, лабараторнага доследу, дэманстрацыі забяспечыць навучанне правілам бяспечных паводзін пры іх правядзенні. Запіс аб навучанні правілам бяспечных паводзін выканання практычнай работы, лабараторнага доследу, дэманстрацыі ажыццявіць у класным журнале *«Навучанне правілам бяспечных паводзін»* (або *«НПБП»*) у графе *«Змест вучэбных заняткаў»*.

**Практычныя работы па хіміі** прадугледжваюць удасканаленне і праверку ведаў і эксперыментальных уменняў вучняў. Яны праводзяцца, як правіла, па заканчэнні вывучэння вызначанай тэмы ці яе блока, з'яўляюцца сродкам тэматычнага кантролю. Адзнакі за практычную работу выстаўляюцца ў сшытку для практычных работ усім вучням і заносяцца ў класны журнал.

На ўроку, які ідзе пасля практычнай работы, праводзіцца аналіз яе вынікаў. Пры гэтым тыповыя памылкі, дапушчаныя вучнямі як пры выкананні эксперыменту, так і пры афармленні справаздачы, абмяркоўваюцца франтальна. Пры неабходнасці вучні робяць запісы ў сшытках для практычных работ.

**Лабараторныя доследы** носяць навучальны характар, праводзяцца пры вывучэнні новага матэрыялу з мэтай фарміравання новых ведаў, а таксама фарміравання, замацавання і ўдасканалення эксперыментальных уменняў вучняў. Адзнакі за справаздачы аб выкананні лабараторных доследаў выстаўляюцца ў класны журнал па меркаванні настаўніка.

**Вучэбныя праграмы факультатыўных заняткаў**

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

Для падрыхтоўкі вучняў да цэнтралізаванага тэсціравання можа выкарыстоўвацца вучэбная праграма факультатыўных заняткаў «Паўторым хімію» для XI класа (2023). Вучэбная праграма факультатыўных заняткаў размешчана на нацыянальным адукацыйным партале [*https://adu.by/*](https://adu.by/)[*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2023/2024 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Хімія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/khimiya.html)*.*

**5. Дадатковыя рэсурсы**

Карысную інфармацыю для падрыхтоўкі да вучэбных заняткаў можна знайсці на інтэрнэт-рэсурсах:

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

[*https://adu.by*](https://adu.by) – нацыянальны адукацыйны партал;

[*http://e-padruchnik.adu.by*](http://e-padruchnik.adu.by) – электронныя версіі вучэбных дапаможнікаў.

**6. Арганізацыя метадычнай работы**

Для арганізацыі дзейнасці метадычных фарміраванняў настаўнікаў хіміі ў 2023/2024 навучальным годзе прапануецца адзіная тэма «Удасканаленне прафесійнай кампетэнтнасці педагогаў па пытаннях развіцця і выхавання асобы вучняў сродкамі вучэбнага прадмета „Хімія“».

На жнівеньскіх прадметных секцыях настаўнікаў хіміі рэкамендуецца абмеркаваць наступныя пытанні:

1. Нарматыўнае прававое і навукова-метадычнае забеспячэнне адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Хімія» ў 2023/2024 навучальным годзе:

Кодэкс Рэспублікі Беларусь аб адукацыі, іншыя нарматыўныя прававыя акты, якія рэгулююць пытанні арганізацыі адукацыйнага працэсу на II і III ступенях агульнай сярэдняй адукацыі: асноўныя палажэнні, выхаванне ў сістэме адукацыі, агульныя патрабаванні да арганізацыі адукацыйнага працэсу;

стварэнне бяспечных умоў арганізацыі адукацыйнага працэсу;

вучэбныя праграмы VII–XI класаў;

электронныя дадаткі да вучэбных дапаможнікаў па вучэбным прадмеце «Хімія»: мэтавае прызначэнне, магчымасці выкарыстання пры вывучэнні адпаведных вучэбных прадметаў у X і XI класах на павышаным узроўні;

эфектыўнасць выкарыстання ў адукацыйным працэсе кампанентаў вучэбна-метадычных комплексаў па вучэбным прадмеце «Хімія».

2. Аналіз вынікаў работы метадычных фарміраванняў настаўнікаў у 2022/2023 навучальным годзе. Планаванне работы метадычных фарміраванняў у 2023/2024 навучальным годзе.

На пасяджэннях метадычных фарміраванняў настаўнікаў хіміі на працягу навучальнага года рэкамендуецца разгледзець тэарэтычныя і практычныя аспекты рэалізацыі ў працэсе выкладання вучэбнага прадмета «Хімія» прынцыпу адзінства навучання, выхавання і развіцця вучняў з улікам эфектыўнага педагагічнага вопыту настаўнікаў рэгіёна:

методыка арганізацыі хімічнага эксперымента як рэсурсу фарміравання даследчых кампетэнцый і экалагічнай культуры вучняў;

развіццё пазнавальных інтарэсаў, інтэлектуальных і творчых здольнасцей вучняў у працэсе арганізацыі пазаўрочнай дзейнасці па вучэбным прадмеце «Хімія»;

фарміраванне ключавых кампетэнцый вучняў – ведаў, уменняў, спосабаў і вопыту дзейнасці – з улікам спецыфікі хіміі як фундаментальнай прыродазнаўчай навукі;

праектная дзейнасць па хіміі як сродак развіцця ў вучняў пачуцця адказнасці і патрыятызму, сацыяльнай мабільнасці і здольнасці адаптавацца ў розных жыццёвых сітуацыях;

фарміраванне і развіццё ў вучняў сацыяльна значных агульнакультурных і асобасных каштоўнасных арыентацый сродкамі вучэбнага прадмета «Хімія».

З мэтай забеспячэння ўмоў для развіцця прафесійнай кампетэнтнасці настаўнікаў у Акадэміі паслядыпломнай адукацыі праводзяцца мерапрыемствы ў адпаведнасці з Рэспубліканскім каардынацыйным планам мерапрыемстваў дадатковай адукацыі педагагічных работнікаў *(*[*https://akademy.by/index.php/be/aktual/37-anons-2*](https://akademy.by/index.php/ru/aktual/37-anons-2)*)*.

Навукова-інфармацыйную і арганізацыйна-метадычную дапамогу настаўнікам аказвае часопіс «Біялогія і хімія» (РУП «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 настаўнікаў.