Дадатак 14

**АСАБЛІВАСЦІ АРГАНІЗАЦЫІ АДУКАЦЫЙНАГА**

**ПРАЦЭСУ ПРЫ ВЫВУЧЭННІ ВУЧЭБНАГА прАДМЕТА**

**«ХІмІя»**

**1. Вучэбныя праграмы**

У 2025/2026 навучальным годзе пры вывучэнні вучэбнага прадмета «Хімія» выкарыстоўваюцца вучэбныя праграмы, зацверджаныя Міністэрствам адукацыі Рэспублікі Беларусь у 2025 годзе.

**Звяртаем увагу**, што ў вучэбную праграму па вучэбным прадмеце «Хімія» для IX класа ўнесены наступныя змены:

тэма «Растворы», перанесеная з VIII класа, аб’яднана з блізкай па змесце тэмай «Тэорыя электралітычнай дысацыяцыі». Увесь астатні вучэбны час прысвечаны вывучэнню хіміі элементаў (неметалаў і металаў);

зменены назвы практычных работ:

практычная работа № 1 «Прыгатаванне раствору з зададзенай масавай доляй растворанага рэчыва»;

практычная работа № 2 «Рэакцыі іоннага абмену паміж растворамі электралітаў»;

практычная работа № 3 «Рашэнне эксперыментальных задач па тэме “Неметалы”»;

практычная работа № 4 «Рашэнне эксперыментальных задач па тэме “Металы”».

**Звяртаем увагу**, што колькасць вучэбных тыдняў у X класе з 2025/2026 навучальнага года скарацілася і складае 34 вучэбныя тыдні (пункт 2 артыкула 150 Кодэкса Рэспублікі Беларусь аб адукацыі). У сувязі з гэтым у вучэбную праграму для X класа ўнесены наступныя змены.

На вывучэнне зместу хіміі **на базавым узроўні** (2 гадзіны на тыдзень) адводзіцца 68 гадзін (было 70 гадзін), у тым ліку 2 гадзіны – рэзервовы час;

тэма 5 «Карбонавыя кіслоты»: зменена колькасць вучэбных гадзін на вывучэнне тэмы (9 гадзін замест 10);

тэма 7 «Вугляводы»: зменена колькасць вучэбных гадзін на вывучэнне тэмы (7 гадзін замест 8).

На вывучэнне зместу хіміі **на павышаным узроўні** (4 гадзіны на тыдзень) адводзіцца 136 гадзін (было 140 гадзін), у тым ліку 4 гадзіны – рэзервовы час;

тэма 5 «Карбонавыя кіслоты»: зменена колькасць вучэбных гадзін на вывучэнне тэмы (12 гадзін замест 14);

тэма 7 «Вугляводы»: зменена колькасць вучэбных гадзін на вывучэнне тэмы (16 гадзін замест 18).

Усе вучэбныя праграмы размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: *<https://adu.by>/* *[Галоўная / Адукацыйны працэс. 2025/2026 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Хімія](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/khimiya.html).*

**2. Вучэбныя выданні**

Электронныя версіі вучэбных дапаможнікаў, якія будуць выкарыстоўвацца ў 2025/2026 навучальным годзе, размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале *(*[*http://e-padruchnik.adu.by*](http://e-padruchnik.adu.by/)*).*

Да 2025/2026 навучальнага года перавыдадзены з улікам вопытнай праверкі, дыялогавых пляцовак, грамадскай экспертызы наступныя вучэбныя дапаможнікі:

Шымановіч, І. Я. Хімія : вучэбны дапаможнік для 9 класа ўстаноў адукацыі, якія рэалізуюць адукацыйныя праграмы агульнай сярэдняй адукацыі, з беларускай мовай навучання і выхавання / І. Я. Шымановіч
[і інш.] ; пад рэд. І. Я. Шымановіча. – Мінск : Адукацыя і выхаванне, 2025.

Шиманович, И. Е. Химия : учебное пособие для 9 класса учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования, с русским языком обучения и воспитания / И. Е. Шиманович [и др.] ; под ред. И. Е. Шимановича. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2025.

Пры падрыхтоўцы да перавыдання ў змест вучэбнага дапаможніка ўнесены наступныя змены.

Глава II «Растворы. Тэорыя электралітычнай дысацыяцыі» дапоўнена новымі элементамі зместу: Растварэнне цвёрдых, вадкіх і газападобных рэчываў у вадзе. Насычаныя і ненасычаныя растворы. Растваральнасць рэчываў у вадзе. Уплыў тэмпературы і ціску на растваральнасць рэчываў у вадзе. Растваральныя, маларастваральныя і нерастваральныя ў вадзе рэчывы. Канцэнтраваныя і разведзеныя растворы. Масавая доля растворанага рэчыва. Будова малекулы вады. Хімічныя ўласцівасці асноў, кіслот, солей у святле тэорыі электралітычнай дысацыяцыі.

Вучэбны матэрыял глаў «Неметалы» і «Металы» разглядаецца з пазіцыі атамна-арбітальнай мадэлі.

З мэтай удасканалення ***выхаваўчага патэнцыялу*** змест вучэбнага дапаможніка дапоўнены тэкстамі і заданнямі, накіраванымі на фарміраванне ў вучняў гонару за сваю краіну. Так, вучэбны матэрыял асноўнага і дадатковага тэксту знаёміць вучняў з дасягненнямі хімічнай навукі ў Рэспубліцы Беларусь (распрацоўка новага пакалення вадкіх хелатных угнаенняў, распрацоўка дыетычнага прафілактычнага прадукту серыі фітасолі «Универсум» і інш.), з высокатэхналагічнай вытворчасцю хімічнай прамысловасці (ААТ «Гомельскі хімічны завод», ААТ «Гродна Азот», ААТ «Беларуськалій» і інш.), з гісторыяй станаўлення хімічнай прамысловасці Рэспублікі Беларусь (шклозавод «Нёман», Беларускі металургічны завод (г. Жлобін) і інш.).

Рэкамендацыі па рабоце з вучэбнымі дапаможнікамі размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by*](https://adu.by)*/* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2025/2026 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Хімія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/khimiya.html)*.*

Да 2025/2026 навучальнага года падрыхтаваны новыя выданні для настаўнікаў:

Аршанский, Е. Я. Методы и средства обучения химии : учебно-методическое пособие для учителей учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования, с русским языком обучения и воспитания / Е. Я. Аршанский [и др.] ; под
ред. Е. Я. Аршанского. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2025.

Аршанскі, Я. Я. Метады і сродкі навучання хіміі : вучэбна-метадычны дапаможнік для настаўнікаў устаноў адукацыі, якія рэалізуюць адукацыйныя праграмы агульнай сярэдняй адукацыі, з беларускай мовай навучання і выхавання / Я. Я. Аршанскі [і інш.] ; пад рэд. Я. Я. Аршанскага. – Мінск : Адукацыя і выхаванне, 2025.

Інфармацыя аб вучэбна-метадычным забеспячэнні адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Хімія» ў 2025/2026 навучальным годзе размешчана на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by*](https://adu.by)*/* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2025/2026 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Хімія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess/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 вучэбнага прадмета «Хімія» на павышаным узроўні ў VIII і IX класах размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by*](https://adu.by)*/* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2025/2026 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Хімія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess/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, 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. 2025/2026 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Хімія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/khimiya.html)*.*

**4. Асаблівасці тыпавога вучэбнага плана ліцэя**

Пастановай Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь ад 23.04.2025 № 75 зацверджаны тыпавы вучэбны план ліцэя. Па асобных вучэбных прадметах, якія вывучаюцца ў ліцэях на базавым і павышаным узроўні, устаноўлены дыяпазон (ад мінімальнай да максімальнай) колькасці вучэбных гадзін. У сувязі з гэтым прапануецца наступнае размеркаванне вучэбных гадзін па раздзелах для вывучэння вучэбнага прадмета «Хімія» на базавым і павышаным узроўнях.

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

1) у X **і** ў XI класах на вывучэнне вучэбнага прадмета «Хімія» ўстанаўліваюцца 2 вучэбныя гадзіны на тыдзень у кожным класе (усяго 68 гадзін у Х класе і 68 гадзін у XI класе). Колькасць кантрольных работ – 4 (4 гадзіны) у Х класе і 4 (4 гадзіны) – у XI класе. Колькасць практычных работ – 4 (4 гадзіны) у Х класе і 4 (4 гадзіны) – у XI класе;

2) у X **або** ў XI класе на вывучэнне вучэбнага прадмета «Хімія» ўстанаўліваюцца 3 вучэбныя гадзіны на тыдзень (усяго 102 гадзіны ў X класе **або** 102 гадзіны ў XI класе). Колькасць кантрольных работ – 5 (5 гадзін), колькасць практычных работ – 8 (8 гадзін).

Пры вывучэнні вучэбнага прадмета «Хімія» на базавым узроўні ў X (XI) класе ў аб’ёме 3 гадзіны на тыдзень вучэбныя гадзіны па тэмах варта размяркоўваць наступным чынам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Клас | Тэма вучэбнай праграмы | Колькасць гадзін на вывучэнне тэмы ў Х або ў ХI класе |
| **X (XI)** | Уводзіны ў арганічную хімію | 5 |
| Вуглевадароды | 18 |
| Спірты і фенолы | 6 |
| Альдэгіды | 2 |
| Карбонавыя кіслоты | 8 |
| Складаныя эфіры. Тлушчы | 4 |
| Вугляводы | 8 |
| Азотзмяшчальныя арганічныя злучэнні | 6 |
| Абагульненне і сістэматызацыя ведаў па арганічнай хіміі | 1 |
| Асноўныя паняцці і законы хіміі | 5 |
| Будова атама і перыядычны закон | 6 |
| Хімічная сувязь і будова рэчыва | 4 |
| Хімічныя рэакцыі | 8 |
| Хімія раствораў | 5 |
| Неметалы | 8 |
| Металы | 5 |
| Хімічныя рэчывы ў жыцці і дзейнасці чалавека | 1 |
| **Усяго** | **100 + 2** рэзервовыя гадзіны |

Згодна з тыпавым вучэбным планам ліцэя для вывучэння вучэбнага прадмета «Хімія» на павышаным узроўні ўстаноўлены дыяпазон вучэбных гадзін (4–6), з якога можа быць вызначана колькасць гадзін: 4, 5 або 6 гадзін на тыдзень.

Колькасць кантрольных работ 6 (6 гадзін) у Х класе і 6 (6 гадзін) у XI класе; колькасць практычных работ 6 (6 гадзін) у Х класе і 7 (7 гадзін) у XI класе.

Прапануецца наступнае размеркаванне вучэбных гадзін па тэмах для вывучэння вучэбнага прадмета «Хімія» на павышаным узроўні ў аб’ёме 5 і 6 гадзін на тыдзень:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Клас | Тэма вучэбнай праграмы | Колькасць гадзін на вывучэнне тэмы |
| пры вывучэнні вучэбнага прадмета **5** гадзін на тыдзень | пры вывучэнні вучэбнага прадмета **6** гадзін на тыдзень |
| **Х** | Уводзіны ў арганічную хімію | 12 | 14 |
| Вуглевадароды | 42 | 48 |
| Спірты і фенолы | 28 | 34 |
| Альдэгіды | 10 | 12 |
| Карбонавыя кіслоты | 15 | 19 |
| Складаныя эфіры. Тлушчы | 12 | 14 |
| Вугляводы | 19 | 23 |
| Азотзмяшчальныя арганічныя злучэнні | 20 | 26 |
| Абагульненне і сістэматызацыя ведаў па арганічнай хіміі | 8 | 10 |
| **Усяго** | **166 + 4** рэзервовыя гадзіны | **200 + 4** рэзервовыя гадзіны |
| **XI** | Асноўныя паняцці і законы хіміі | 18 | 20 |
| Будова атама і перыядычны закон | 18 | 20 |
| Хімічная сувязь і будова рэчыва | 20 | 22 |
| Хімічныя рэакцыі | 24 | 29 |
| Хімія раствораў | 19 | 24 |
| Неметалы | 40 | 52 |
| Металы | 20 | 24 |
| Хімічныя рэчывы ў жыцці і дзейнасці чалавека | 7 | 9 |
| **Усяго** | **166 + 4** рэзервовыя гадзіны | **200 + 4** рэзервовыя гадзіны |

**5. Асаблівасці арганізацыі адукацыйнага працэсу**

**Звяртаем увагу**, што пры арганізацыі адукацыйнага працэсу настаўнік абавязаны забяспечыць выкананне патрабаванняў вучэбнай праграмы па вучэбным прадмеце, на аснове якой складаецца каляндарна-тэматычнае планаванне, распрацоўваецца паўрочнае планаванне з улікам рэальных умоў навучання і выхавання ў канкрэтным класе. 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.

Пры вызначэнні дамашняга задання неабходна ўлічваць, што яно 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 VII–VIII класаў – 2,5 гадзіны, IX–XI класаў – не больш за 3 гадзіны.

Пры арганізацыі адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Хімія» 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 (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 рэактываў, прыбораў, абсталявання ў адпаведнасці з пунктам 46 Правілаў бяспекі.

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

забяспечыць выкананне патрабаванняў бяспечнага захоўвання, прымянення і знішчэння хімічных рэактываў згодна з пунктамі 54–60 Правілаў бяспекі;

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

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

навучыць правілам бяспечных паводзін перад пачаткам правядзення практычнай работы, лабараторнага вопыту, дэманстрацыі і зрабіць пра гэта адпаведны запіс у класным журнале: *«Навучанне правілам бяспечных паводзін»* (або *«НПБП»*) у графе *«Змест вучэбных заняткаў».*

***Практычныя работы па хіміі*** прадугледжваюць удасканаленне і праверку ведаў, эксперыментальных уменняў вучняў. Яны праводзяцца, як правіла, пасля заканчэння вывучэння пэўнай тэмы або яе часткі, з’яўляюцца сродкам тэматычнага кантролю. Адзнакі за практычную работу выстаўляюцца ў сшыткі для практычных работ ўсім вучням і заносяцца ў класны журнал.

На наступным пасля практычнай работы ўроку праводзіцца аналіз 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 вопыты*** 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 вопытаў выстаўляюцца ў класны журнал па меркаванні настаўніка.

**Фарміраванне функцыянальнай адукаванасці вучняў**

З 2023 года ў Беларусі праводзіцца нацыянальнае даследаванне якасці адукацыі (НДЯА), накіраванае на дыягностыку сфарміраванасці функцыянальнай адукаванасці вучняў. У лістападзе–снежні 2025 года плануецца правядзенне рэпетыцыйнага НДЯА, асноўнай мэтай якога з’яўляецца падрыхтоўка вучняў да маштабнага даследавання ў 2026 годзе.

Фарміраванне ў вучняў функцыянальнай адукаванасці сродкамі вучэбнага прадмета прадугледжвае развіццё здольнасцей выкарыстоўваць набытыя веды, уменні і навыкі для вырашэння шырокага дыяпазону жыццёвых задач у розных сферах дзейнасці, зносін і сацыяльных адносін.

Падрыхтавана серыя вучэбна-метадычных комплексаў (ВМК) факультатыўных заняткаў па фарміраванні функцыянальнай адукаванасці вучняў з дапамогай арганізацыі праектнай дзейнасці. ВМК факультатыўных заняткаў размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: *<https://adu.by>/* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2025/2026 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/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/uchebno-metodicheskie-kompleksy-fakultativnykh-zanyatij-po-formirovaniyu-funktsionalnoj-gramotnosti-uchashchikhsya-v-xi-klassov.html)*.*

Карысная інфармацыя па фарміраванні ў вучняў функцыянальнай адукаванасці (навукова-метадычныя публікацыі па пытаннях фарміравання і ацэнкі функцыянальнай адукаванасці, памяткі для вучняў і бацькоў, трэніровачныя заданні НДЯА і інш.) размешчана 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). Выканаць трэніровачныя заданні можна на платформе [*https://niko.unibel.by*](https://niko.unibel.by)*.*

**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. 2025/2026 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Хімія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/khimiya.html)*.*

Для падрыхтоўкі вучняў да цэнтралізаванага экзамену і цэнтралізаванага тэсціравання можа выкарыстоўвацца вучэбная праграма факультатыўных заняткаў «Паўторым хімію» для XI класа. Вучэбная праграма факультатыўных заняткаў размешчана на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by*](https://adu.by)*/* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2025/2026 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Хімія*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/khimiya.html)*.*

Для забеспячэння дапрофільнай падрыхтоўкі (VIII–IX класы) і профільнага навучання (X–XI класы) на аснове інфармацыйных тэхналогій могуць выкарыстоўвацца камплекты заданняў і задач, размешчаныя на нацыянальным адукацыйным партале ў раздзеле «Профільнае навучанне» ([*http://profil.adu.by*](http://profil.adu.by)). Сутнасць распрацаваных заданняў заключаецца ў тым, каб, вывучаючы вучэбны матэрыял па хіміі, засвойваць інфармацыйныя тэхналогіі. Заданні будуць садзейнічаць фарміраванню навыкаў выкарыстання высокатэхналагічных сродкаў навучання; узбраенню вучняў новым інструментарыем для выканання практыка-арыентаваных заданняў; развіццю ў вучняў уменняў, якія дазваляюць абменьвацца інфармацыяй з дапамогай сучасных інфармацыйных тэхналогій; фарміраванню інфармацыйнай адукаванасці вучняў.

**Рэалізацыя выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета**

**Звяртаем увагу**, што Дырэктывай Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь ад 09.04.2025 № 12 «Аб рэалізацыі асноў ідэалогіі беларускай дзяржавы» зацверджаны асновы ідэалогіі беларускай дзяржавы. Адукацыя вызначана адной з прыярытэтных сфер, у якіх ідэалагічная работа знаходзіцца пад асаблівым кантролем дзяржавы.

Рэалізацыя ў адукацыйным працэсе выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета «Хімія» будзе садзейнічаць вырашэнню асноўных задач ідэалагічнай работы, сярод якіх – прапаганда дасягненняў Рэспублікі Беларусь, выхаванне патрыятызму, павышэнне асабістай культуры і сацыяльнай адказнасці, выхаванне маральна-псіхалагічных якасцей, якія матывуюць на вырашэнне задач паспяховага развіцця краіны.

Вырашэнне гэтых задач напрамую звязана з дасягненнем вучнямі асобасных адукацыйных вынікаў, адлюстраваных у адукацыйных стандартах і вучэбных праграмах.

Вучэбны матэрыял для ўрокаў хіміі неабходна адбіраць з улікам яго выхаваўчага ўздзеяння на вучняў. У змесце вучэбнага прадмета «Хімія» на дасягненне асобасных адукацыйных вынікаў у найбольшай меры арыентаваны наступныя тэмы: «Рэакцыі гарэння», «Ахова навакольнага асяроддзя» (VII клас), «Акісляльна-аднаўленчыя рэакцыі вакол нас» (VIII клас), «Вада і растворы ў жыццядзейнасці чалавека» (IX 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, адказнага стаўлення да навакольнага асяроддзя.

Пры падборы дыдактычнага матэрыялу да вучэбных заняткаў рэкамендуецца аддаваць перавагу такім практыкаванням і заданням, якія накіраваны на фарміраванне ў вучняў экалагічнай культуры, культуры бяспекі жыццядзейнасці, каштоўнаснага стаўлення да свайго здароўя.

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

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

вывучэнне матэрыялаў пра навуковыя адкрыцці, асобасныя якасці і заслугі 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; аб крыніцах забруджванняў і мерах па забеспячэнні экалагічнай бяспекі; аб замене традыцыйных хімічных вытворчасцей тэхналогіямі «зялёнай хіміі»);

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

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

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, дзелавую гульню, мазгавы штурм, дыскусію, вырашэнне практыка-арыентаваных задач.

**6. Дадатковыя рэсурсы**

Пры падрыхтоўцы да вучэбных заняткаў можна выкарыстоўваць інтэрнэт-рэсурсы:

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

[*http://boxapps.adu.by*](http://boxapps.adu.by) – інтэрактыўныя дыдактычныя матэрыялы па вучэбных прадметах;

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

**7. Арганізацыя** **метадычнай работы**

У план работы метадычных фарміраванняў настаўнікаў хіміі (школы маладога настаўніка, творчых і праблемных груп, школьнага, раённага (гарадскога) вучэбна-метадычнага аб’яднання настаўнікаў па вучэбным прадмеце «Хімія» і інш.) у 2025/2026 навучальным годзе прапануецца ўключыць актуальныя пытанні арганізацыі адукацыйнага працэсу і методыкі выкладання вучэбнага прадмета «Хімія». У кантэксце падрыхтоўкі да НДЯА–2026 рэкамендуецца працягнуць работу па фарміраванні функцыянальнай адукаванасці вучняў сродкамі вучэбнага прадмета «Хімія».

Дзейнасць метадычных фарміраванняў варта планаваць на аснове аналізу вынікаў метадычнай работы за папярэдні навучальны год з улікам прадметна-метадычнага ўзроўню і кваліфікацыі настаўнікаў, іх прафесійных інтарэсаў і запытаў.

На жнівеньскіх прадметных секцыях настаўнікаў хіміі рэкамендуецца абмеркаваць наступныя пытанні:

1. Нарматыўнае прававое і навукова-метадычнае забеспячэнне адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Хімія» ў 2025/2026 навучальным годзе:

навацыі Кодэкса Рэспублікі Беларусь аб адукацыі;

нарматыўныя прававыя акты, якія рэгулююць пытанні арганізацыі адукацыйнага працэсу на II і III ступенях агульнай сярэдняй адукацыі;

абноўленыя вучэбныя праграмы і вучэбныя дапаможнікі па вучэбным прадмеце «Хімія»;

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

выкарыстанне матэрыялаў адзінага інфармацыйна-адукацыйнага рэсурсу (https://eior.by/) у адукацыйным працэсе па вучэбным прадмеце «Хімія».

2. Патрабаванні да арганізацыі адукацыйнага працэсу:

стварэнне бяспечных умоў арганізацыі адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Хімія»;

рэалізацыя выхаваўчага патэнцыялу ўрока хіміі;

рэалізацыя міжпрадметных сувязей.

3. Аналіз вынікаў і напрамкі ўдасканалення падрыхтоўкі вучняў да цэнтралізаванага экзамену па вучэбным прадмеце «Хімія».

4. Падрыхтоўка вучняў да рэпетыцыйнага нацыянальнага даследавання якасці адукацыі.

5. Рэалізацыя задач Года добраўпарадкавання ва ўстанове адукацыі і на прылеглай тэрыторыі.

6. Аналіз вынікаў работы метадычных фарміраванняў настаўнікаў у 2024/2025 навучальным годзе. Планаванне работы метадычных фарміраванняў на 2025/2026 навучальны год.

На пасяджэннях метадычных фарміраванняў настаўнікаў хіміі на працягу навучальнага года рэкамендуецца разгледзець пытанні методыкі выкладання вучэбнага прадмета «Хімія» з улікам наяўнага эфектыўнага педагагічнага вопыту настаўнікаў рэгіёна:

праектаванне сучаснага ўрока хіміі з пазіцыі сістэмна-дзейнаснага, даследчага і кампетэнтнаснага падыходаў;

распрацоўка і комплекснае выкарыстанне ў адукацыйным працэсе практыка-арыентаваных заданняў, накіраваных на фарміраванне прыродазнаўчанавуковай і экалагічнай адукаванасці вучняў;

фарміраванне навыкаў самастойнай вучэбнай дзейнасці на ўроках хіміі для дасягнення метапрадметных і прадметных адукацыйных вынікаў вучняў;

арганізацыя і правядзенне эксперыменту, лабараторных вопытаў і практычных работ на ўроках хіміі з мэтай развіцця практычных уменняў, навыкаў даследчай дзейнасці і крытычнага мыслення вучняў;

выкарыстанне лічбавых тэхналогій для арганізацыі адукацыйнага працэсу, уключаючы тэхналогіі штучнага інтэлекту;

фарміраванне гатоўнасці вучняў да прафесійнага самавызначэння праз арганізацыю прафарыентацыйнай работы на вучэбных занятках па вучэбным прадмеце «Хімія»;

метадычныя асаблівасці падрыхтоўкі вучняў да алімпіяд, конкурсаў даследчых работ і іншых інтэлектуальных спаборніцтваў па хіміі;

выкарыстанне выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета «Хімія» для фарміравання асобы вучня як патрыёта і грамадзяніна, яго маральных якасцей, каштоўнаснага стаўлення да свайго здароўя і навакольнага асяроддзя, гатоўнасці да працягу адукацыі і прафесійнага самавызначэння;

выкарыстанне фарміруючага ацэньвання на ўроках хіміі як умовы атрымання зваротнай сувязі і прымянення ведаў 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://www.akademy.by/*](https://www.akademy.by/)[*Актуальныя матэрыялы / Аб Акадэміі / Мерапрыемствы, якія праводзяцца ў перыяд паміж павышэннямі кваліфікацыі*](https://www.akademy.by/index.php/ru/aktual/37-anons-2?clckid=41dea54c)*)*.

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 хіміі, публікуюцца вынікі навуковых даследаванняў, алімпіядныя заданні, планы ўрокаў, матэрыялы для пазакласнай работы, метадычныя рэкамендацыі для маладых настаўнікаў.