Дадатак 12

**АСАБЛІВАСЦІ АРГАНІЗАЦЫІ АДУКАЦЫЙНАГА**

**ПРАЦЭСУ ПРЫ ВЫВУЧЭННІ ВУЧЭБНАГА ПРАДМЕТА**

**«ФІЗІКА»**

**1. Вучэбныя праграмы**

У 2024/2025 навучальным годзе выкарыстоўваюцца вучэбныя праграмы па вучэбным прадмеце «Фізіка», зацверджаныя пастановай Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь ад 07.07.2023 № 190.

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

Да 2024/2025 навучальнага года перавыдадзены з улікам вынікаў вопытнай праверкі, грамадскай экспертызы, абмеркавання на дыялогавых пляцоўках вучэбныя выданні:

Ісачанкава, Л. А. **Фізіка** : падручнік для 8 класа ўстаноў адукацыі, якія рэалізуюць адукацыйныя праграмы агульнай сярэдняй адукацыі, з беларускай мовай навучання і выхавання / Л. А. Ісачанкава [і інш.] ; пад рэд. Л. А. Ісачанкавай. – Мінск : Адукацыя і выхаванне, 2024.

Исаченкова, Л. А. **Физика** : учебник для 8 класса учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования, с русским языком обучения и воспитания / Л. А. Исаченкова [и др.] ; под ред. Л. А. Исаченковой. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2024.

Пры падрыхтоўцы вучэбнага дапаможніка да перавыдання скарэкціраваны змест шэрагу практыкаванняў, фармулёўкі пытанняў і заданняў, тэксты асобных параграфаў. З мэтай удасканалення выхаваўчага патэнцыялу падручніка ў яго змест уключаны тэксты і заданні, накіраваныя на фарміраванне ў вучняў пачуцця патрыятызму, навыкаў здароўезберажэння, беражлівых адносін да навакольнага асяроддзя і прыродакарыстання.

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 / Фізіка*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/fizika.html)*.*

Інфармацыя аб вучэбна-метадычным забеспячэнні адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Фізіка» 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 / Фізіка*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/fizika.html)*.*

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

На II ступені агульнай сярэдняй адукацыі вучэбны прадмет «Фізіка» можа вывучацца на павышаным узроўні ў VІІІ і ІХ класах у аб'ёме не больш за 2 дадатковыя вучэбныя гадзіны на тыдзень.

Рэкамендацыі па арганізацыі вывучэння вучэбнага прадмета «Фізіка» на павышаным узроўні ў VІІІ і ІХ класах 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 / Фізіка*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/fizika.html)*.*

Пры вывучэнні вучэбнага прадмета «Фізіка» 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 / Фізіка*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/fizika.html)*.*

**4. Асаблівасці тыпавога вучэбнага плана ліцэя**

Пастановай Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь ад 24.04.2024 № 47 зацверджаны тыпавы план ліцэя.

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

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

**толькі** ў X **ці толькі** ў XI класе (на вывучэнне вучэбнага прадмета ўстанаўліваецца 3 вучэбныя гадзіны на тыдзень у адпаведным класе).

Пры гэтым на правядзенне франтальных лабараторных работ, кантрольных работ у пісьмовай форме ў X **або** XI класе адводзіцца 15 гадзін (10 гадзін на правядзенне франтальных лабараторных работ і 5 гадзін на правядзенне кантрольных работ у пісьмовай форме).

Размеркаванне вучэбных гадзін па тэмах для вывучэння вучэбнага прадмета «Фізіка» на базавым узроўні ў X **або** XI класе (3 вучэбныя гадзіны на тыдзень) наступнае:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Клас | Тэма | Колькасць гадзін на вывучэнне тэмы |
| X | XI |
| **X (XI)** | Асновы малекулярна-кінетычнай тэорыі  | 14 | 13 |
| Асновы тэрмадынамікі  | 8 | 8 |
| Электрастатыка  | 11 | 10 |
| Пастаянны электрычны ток  | 5 | 5 |
| Магнітнае поле. Электрамагнітная індукцыя  | 12 | 12 |
| Электрычны ток у розных асяроддзях  | 3 | 3 |
| Механічныя ваганні і хвалі  | 12 | 12 |
| Электрамагнітныя ваганні і хвалі | 8 | 7 |
| Оптыка  | 12 | 12 |
| Асновы спецыяльнай тэорыі адноснасці  | 2 | 2 |
| Фатоны. Дзеянні святла  | 4 | 4 |
| Фізіка атама  | 3 | 3 |
| Фізіка ядра. Элементарныя часціцы  | 8 | 8 |
| Адзіная фізічная карціна свету | 1 | 1 |
| **Усяго** | **103 + 2 рэзервовыя гадзіны** | **100 + 2 рэзервовыя гадзіны** |

Згодна з тыпавым вучэбным планам ліцэя ўстаноўлены дыяпазон вучэбных гадзін на тыдзень на вывучэнне вучэбнага прадмета «Фізіка» на павышаным узроўні: ад 4 да 6 гадзін.

Пры гэтым на правядзенне франтальных лабараторных работ, кантрольных работ у пісьмовай форме ў X класе адводзіцца 9 гадзін (5 гадзін на правядзенне франтальных лабараторных работ і 4 гадзіны на правядзенне кантрольных работ у пісьмовай форме), у XI класе – 10 гадзін (6 гадзін на правядзенне франтальных лабараторных работ і 4 гадзіны на правядзенне кантрольных работ у пісьмовай форме).

Размеркаванне вучэбных гадзін па тэмах для вывучэння вучэбнага прадмета «Фізіка» на павышаным узроўні наступнае:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Клас | Тэма | Колькасць гадзін на вывучэнне тэмы |
| пры вывучэнні вучэбнага прадмета **5** гадзін на тыдзень | пры вывучэнні вучэбнага прадмета **6** гадзін на тыдзень |
| **Х** | Асновы малекулярна-кінетычнай тэорыі | 35 | 42 |
| Асновы тэрмадынамікі | 27 | 33 |
| Электрастатыка  | 40 | 48 |
| Пастаянны электрычны ток  | 16 | 19 |
| Магнітнае поле. Электрамагнітная індукцыя  | 35 | 42 |
| Электрычны ток у розных асяроддзях | 18 | 22 |
| **Усяго** | **171 + 4 рэзервовыя гадзіны** | **206 + 4 рэзервовыя гадзіны** |
| **XI** | Механічныя ваганні і хвалі  | 29 | 35 |
| Электрамагнітныя ваганні і хвалі  | 26 | 31 |
| Оптыка  | 48 | 58 |
| Асновы спецыяльнай тэорыі адноснасці  | 10 | 12 |
| Фатоны. Дзянні святла  | 11 | 13 |
| Фізіка атама  | 13 | 16 |
| Ядзерная фізіка і элементарныя часціцы  | 24 | 29 |
| Адзіная фізічная карціна свету  | 4 | 5 |
| **Усяго** | **165 + 5 рэзервовых гадзін** | **199 + 5 рэзервовых гадзін** |

**5. Асаблівасці арганізацыі адукацыйнага працэсу**

**Звяртаем увагу**, што пры арганізацыі адукацыйнага працэсу настаўнік абавязаны кіравацца асноўнымі патрабаваннямі да вынікаў вучэбнай дзейнасці вучняў па адпаведнай тэме, вызначанымі ў вучэбных праграмах для VII–ІХ і X–XI класаў. На аснове гэтых патрабаванняў настаўнік складае каляндарна-тэматычнае планаванне, распрацоўвае 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 вучэбных праграмах.

У вучэбных праграмах вызначаны пералік франтальных лабараторных работ; паняцці, фізічныя мадэлі, законы (прынцыпы, ураўненні), межы прымянімасці законаў, якія падлягаюць абавязковаму засваенню, а таксама практычныя і эксперыментальныя ўменні, якімі павінен авалодаць вучань. Не дапускаецца прад'яўленне да вучняў патрабаванняў, якія не прадугледжаны вучэбнымі праграмамі.

Патрабаванні да кантролю і ацэнкі вынікаў вучэбнай дзейнасці вучняў па вучэбным прадмеце «Фізіка» ўстанаўліваюцца Метадычнымі ўказаннямі па арганізацыі кантролю і ацэнкі вынікаў вучэбнай дзейнасці вучняў па вучэбных прадметах пры засваенні зместу адукацыйных праграм агульнай сярэдняй адукацыі, прымяненні нормаў ацэнкі вынікаў вучэбнай дзейнасці вучняў па вучэбных прадметах, зацверджанымі 15.09.2022 (*пункт 25*).

У 2023 годзе праведзена 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 вучняў, размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by*](https://adu.by)*/* [*Галоўная / Нацыянальнае даследаваннне якасці адукацыі*](https://adu.by/ru/pedagogam/natsionalnoe-issledovanie-kachestva-obrazovaniya-niko.html).

Фарміраванне ў вучняў функцыянальнай адукаванасці сродкамі вучэбнага прадмета 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 патрабуе ад настаўніка выкарыстоўваць метады і прыёмы 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 назірання, 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: пстаноўка 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.

У адукацыйны працэс мэтазгодна ўключаць заданні, накіраваныя:

на трактоўку вучнямі інфармацыі аб аб'екце, прадстаўленай у тэкставай або графічнай форме;

выдзяленне падобных і адрозных уласцівасцей вывучаемага аб'екта або з'явы;

устанаўленне падабенства (аналогіі) малавывучанага аб'екта з добра вядомым аб'ектам у форме гіпотэзы;

прымяненне прыёму мадэлявання;

фарміраванне ўменняў фармуляваць вывады на аснове наяўных даных;

знаходжанне шляхоў рашэння праблемных жыццёвых сітуацый;

пошук, вылучэнне, інтэрпрэтацыю, пераўтварэнне, ацэнку і крытычнае асэнсаванне інфармацыі і г. д.

Да 2024/2025 навучальнага года падрыхтавана серыя вучэбна-метадычных комплексаў (ВМК) факультатыўных заняткаў па фарміраванні функцыянальнай адукаванасці вучняў з дапамогай арганізацыі праектнай дзейнасці. Поўны пералік ВМК факультатыўных заняткаў і матэрыялы да іх размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: *<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)*.*

У 2024/2025 навучальным годзе актуальнымі застаюцца **рэалізацыя ў адукацыйным працэсе выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета** «Фізіка», фарміраванне ў вучняў пачуцця патрыятызму, грамадзянскасці, павагі да стваральнай працы як галоўнай умове развіцця беларускай дзяржавы. Рашэнне гэтай задачы павінна спрыяць дасягненню вучнямі асобасных адукацыйных вынікаў, да якіх адносяцца:

перакананасць у магчымасцях пазнання прыроды, у неабходнасці разумнага выкарыстання дасягненняў навукі і тэхналогій для далейшага развіцця грамадства;

фарміраванне культуры ў галіне аховы навакольнага асяроддзя і прыродакарыстання;

павага да дзеячаў навукі, бачанне навукі як элемента агульначалавечай культуры.

Пры вызначэнні выхаваўчых задач вучэбных заняткаў варта арыентавацца на названыя асобасныя адукацыйныя вынікі, якія садзейнічаюць усведамленню вучнямі гуманістычнай сутнасці і маральнай каштоўнасці навуковых ведаў; неабходнасці разумнага выкарыстання дасягненняў навукі і тэхналогій у інавацыйным развіцці грамадства.

У змесце вучэбнага прадмета «Фізіка» ў найбольшай меры на дасягненне асобасных адукацыйных вынікаў арыентаваны наступныя тэмы: «Фізіка – навука аб прыродзе. Фізіка і тэхніка. Сувязь фізікі з іншымі навукамі» (VII клас), «Выкарыстанне і эканомія электраэнергіі», «Вока як аптычная сістэма. Дэфекты зроку. Акуляры» (VIII клас), «Закон сусветнага прыцягнення. Вага. Бязважкасць і перагрузкі», «Рэактыўны рух» (IX клас), «Цеплавыя рухавікі. Прынцып дзеяння цеплавых рухавікоў. Каэфіцыент карыснага дзеяння (ККД) цеплавых рухавікоў. Экалагічныя праблемы выкарыстання цеплавых рухавікоў» (X клас), «Перадача электрычнай энергіі. Экалагічныя праблемы вытворчасці і перадачы электрычнай энергіі», «Электрамагнітныя хвалі і іх ўласцівасці. Дзеянне электрамагнітнага выпраменьвання на жывыя арганізмы», «Дзеянне іанізуючых выпраменьванняў на жывыя арганізмы», «Ядзерны рэактар», «Сучасная прыродазнаўчанавуковая карціна свету» (XI клас).

Разам з тым пры вывучэнні кожнай тэмы неабходна ствараць умовы для фарміравання ў вучняў навуковага светапогляду, усведамлення ролі фізікі 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 да вучэбных заняткаў рэкамендуецца аддаваць перавагу такім практыкаванням і заданням, якія спрыяюць фарміраванню ў вучняў пачуцця патрыятызму і нацыянальнай самасвядомасці, гонару за сваю краіну, інфармацыйнай, экалагічнай культуры, культуры бяспекі жыццядзейнасці, каштоўнасных адносін да свайго здароўя.

З мэтай рэалізацыі выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета «Фізіка» рэкамендуецца выкарыстоўваць актыўныя метады і формы навучання і выхавання: стварэнне праблемных сітуацый, выкарыстанне метаду праектаў, арганізацыя канферэнцый, дыскусій, экскурсій, выкананне эксперыментальных і іншых заданняў.

Пры арганізацыі адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Фізіка» 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 вучэбных заняткаў, работ даследчага характару, а таксама вызначаюць абавязкі ўдзельнікаў адукацыйнага працэсу ва ўстановах адукацыі па забеспячэнні бяспечных умоў арганізацыі адукацыйнага працэсу.

Для правядзення **факультатыўных заняткаў** неабходна выкарыстоўваць вучэбныя праграмы, зацверджаныя Міністэрствам адукацыі.

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 / Фізіка*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/fizika.html)*.*

У 2023 годзе распрацаваны камплекты заданняў і задач па вучэбным прадмеце «Фізіка» для забеспячэння дапрофільнай падрыхтоўкі (VIII–IX класы) і профільнага навучання (X–XI класы) на аснове інфармацыйных тэхналогій.

Сутнасць распрацаваных заданняў і задач заключаецца ў тым, каб, вывучаючы вучэбны матэрыял па фізіцы, асвойваць інфармацыйныя тэхналогіі. Заданні будуць спрыяць: 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.

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

**6. Дадатковыя рэсурсы**

Пры арганізацыі адукацыйнага працэсу можна выкарыстоўваць адзіны інфармацыйна-адукацыйны рэсурс [*https://eior.by*](https://eior.by/)*.* Яго прызначэнне – падтрымка вучняў, якія атрымліваюць агульную сярэднюю адукацыю ў адпаведнасці з індывідуальным вучэбным планам, а таксама вучняў, якія па ўважлівых прычынах часова не могуць наведваць установу адукацыі.

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

[*http://e-asveta.adu.by/index.php/konkursi-olimpiadi-proekti/proektyi-pobediteli-koi/132-matematika-fizika-astronomiya*](http://e-asveta.adu.by/index.php/konkursi-olimpiadi-proekti/proektyi-pobediteli-koi/132-matematika-fizika-astronomiya)– праекты пераможцаў Рэспубліканскага конкурсу «Камп’ютар. Адукацыя. Інтэрнэт»;

[*https://boxapps.adu.by*](https://boxapps.adu.by/)– інтэрактыўныя дыдактычныя матэрыялы.

**7. Арганізацыя метадычнай работы**

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

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

Развіццё прафесійных кампетэнцый педагогаў ажыццяўляецца праз работу розных метадычных фарміраванняў. Дзейнасць усіх метадычных фарміраванняў павінна планавацца на аснове аналізу вынікаў метадычнай работы за папярэдні навучальны год з улікам адукацыйнага і кваліфікацыйнага узроўняў педагагічных работнікаў, іх прафесійных інтарэсаў, запытаў.

На жнівеньскіх прадметных секцыях настаўнікаў фізікі рэкамендуецца абмеркаваць наступныя пытанні:

1. Рэалізацыя задач Года якасці сродкамі вучэбнага прадмета, уключаючы ў кантэксце фарміравання функцыянальнай адукаванасці вучняў.

2. Нарматыўнае прававое і навукова-метадычнае забеспячэнне адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Фізіка» ў 2024/2025 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 па фізіцы;

новыя вучэбныя выданні па вучэбным прадмеце «Фізіка»;

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

рэалізацыя выхаваўчага патэнцыялу ўрока фізікі;

аналіз вынікаў і напрамкі ўдасканалення падрыхтоўкі вучняў да цэнтралізаванага экзамену па фізіцы.

3. Аналіз вынікаў работы метадычных фарміраванняў настаўнікаў у 2023/2024 навучальным годзе. Планаванне работы метадычных фарміраванняў на 2024/2025 навучальны год.

На працягу навучальнага года на пасяджэннях метадычных фарміраванняў настаўнікаў фізікі 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:

формы, метады і прыёмы работы па фарміраванні прыродазнаўчанавуковай адукаванасці на вучэбных занятках па фізіцы;

рашэнне задач па фізіцы, накіраваных на фарміраванне функцыянальнай адукаванасці вучняў;

праектна-даследчая дзейнасць па фізіцы як сродак развіцця функцыянальнай адукаванасці вучняў;

асаблівасці працы з тэкстамі прыродазнаўчанавуковага зместу на ўроках фізікі;

роля вучэбнага эксперыменту ў фарміраванні прыродазнаўчанавуковай адукаванасці вучняў;

метадычныя асаблівасці падрыхтоўкі вучняў да цэнтралізаванага экзаменуу па фізіцы.

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>).

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