Дадатак 5

**АСАБЛІВАСЦІ АРГАНІЗАЦЫІ АДУКАЦЫЙНАГА ПРАЦЭСУ ПРЫ ВЫВУЧЭННІ ВУЧЭБНАГА ПРАДМЕТА**

**«МАТЭМАТЫКА»**

1. **Вучэбныя праграмы**

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

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

1. **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, дыялогавых пляцовак, грамадскай экспертызы наступныя вучэбныя дапаможнікі:

Арэф’ева, І. Г. **Алгебра** : вучэбны дапаможнік для 8 класа ўстаноў адукацыі, якія рэалізуюць адукацыйныя праграмы агульнай сярэдняй адукацыі, з беларускай мовай навучання і выхавання / І. Г. Арэф’ева, В. М. Пірутка. – Мінск : Адукацыя і выхаванне, 2024.

Арефьева, И. Г. **Алгебра**: учебное пособие для 8 класса учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования, с русским языком обучения и воспитания / И. Г. Арефьева, О. Н. Пирютко. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2024.

Казакоў, В. У. **Геаметрыя** : вучэбны дапаможнік для 8 класа ўстаноў адукацыі, якія рэалізуюць адукацыйныя праграмы агульнай сярэдняй адукацыі, з беларускай мовай навучання і выхавання / В. У. Казакоў, В. А. Казакова. – Мінск : Адукацыя і выхаванне, 2024.

Казаков, В. В. **Геометрия**: учебное пособие для 8 класса учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования, с русским языком обучения и воспитания / В. В. Казаков, О. О Казакова. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2024.

У працэсе падрыхтоўкі да перавыдання ў вучэбных дапаможніках скарэкціраваны тэксты асобных параграфаў, рубрык, фармулёўкі ўмоў некаторых заданняў, інфармацыя на форзацах. З мэтай павышэння выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага дапаможніка ў яго змест уключаны заданні патрыятычнай і грамадзянскай накіраванасці, якія адаптаваныя з улікам спецыфікі вучэбнага прадмета і неабходнасці рашэння адукацыйных задач.

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

Да 2024/2025 навучальнага года падрыхтаваны **новыя выданні для настаўнікаў**:

Казакоў, В. У., Казакова, В. А. Геаметрыя ў 7 класе : вучэбна-метадычны дапаможнік для настаўнікаў устаноў адукацыі, якія рэалізуюць адукацыйныя праграмы агульнай сярэдняй адукацыі, з беларускай мовай навучання і выхавання / В. У. Казакоў, В. А. Казакова. – Мінск : Адукацыя і выхаванне, 2024.

Казаков, В. В., Казакова, О. О. Геометрия в 7 классе : учебно-методическое пособие для учителей учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования, с русским языком обучения и воспитания / В. В. Казаков, О. О. Казакова. – Минск : Народная асвета, 2024.

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

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

На II ступені агульнай сярэдняй адукацыі вучэбны прадмет «Матэматыка» 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 вучэбнага прадмета «Матэматыка» на павышаным узроўні ў VIII і IX 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 / Матэматыка.*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/matematika.html)

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 / Метадычныя рэкамендацыі, указанні*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/metodicheskie-rekomendatsii-ukazaniya.html).

1. **Асаблівасці тыпавога вучэбнага плана ліцэя**

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

Тыпавым планам ліцэя прадугледжана магчымасць вывучэння вучэбнага прадмета «Матэматыка»:

на базавым узроўні ў X і XI класах (на вывучэнне вучэбнага прадмета ўстаноўлена 4 вучэбныя гадзіны на тыдзень у кожным класе);

на павышаным узроўні ў X і XI класах (на вывучэнне вучэбнага прадмета ўстаноўлена ад 6 да 8 вучэбных гадзін на тыдзень у кожным класе).

Для вывучэння вучэбнага прадмета «Матэматыка» на павышаным узроўні ў X і XI класах (7 і 8 вучэбных гадзін на тыдзень) размеркаванне вучэбных гадзін па тэмах наступнае:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Клас | Раздзелы вучэбнай праграмы | Колькасць гадзін на вывучэнне раздзела | |
| пры вывучэнні вучэбнага прадмета 7 гадзін на тыдзень | пры вывучэнні вучэбнага прадмета 8 гадзін на тыдзень |
| Х | Функцыя | 14 | 18 |
| Мнагачлены | 16 | 19 |
| Трыганаметрыя | 51 | 56 |
| Корань *n*-й ступені з ліку *а* (*n* ≥ 2, *n*  N) | 34 | 38 |
| Вытворная | 30 | 36 |
| Элементы камбінаторыкі | 14 | 16 |
| Уводзіны ў стэрэаметрыю | 15 | 17 |
| Паралельнасць прамых і плоскасцей | 22 | 25 |
| Перпендыкулярнасць прамых і плоскасцей | 24 | 27 |
| Каардынаты і вектары ў прасторы | 20 | 23 |
| Усяго | 240 + 5 рэзервовых гадзін | 275 + 5 рэзервовых гадзін |
| XI | Абагульненне паняцця ступені | 27 | 30 |
| Паказальная функцыя | 33 | 39 |
| Лагарыфмічная функцыя | 48 | 54 |
| Сістэмы ўраўненняў і няроўнасцей | 33 | 37 |
| Элементы тэорыі верагоднасцей і матэматычнай статыстыкі | 14 | 18 |
| Мнагаграннікі | 16 | 22 |
| Аб’ём мнагаграннікаў | 29 | 31 |
| Целы вярчэння | 29 | 31 |
| Правільныя мнагаграннікі | 4 | 5 |
| Усяго | 233 + 5 рэзервовых гадзін | 267 + 5 рэзервовых гадзін |

Пры гэтым колькасць кантрольных работ у пісьмовай форме ў X класе – 8, у XI класе – 8, у тым ліку «Выніковая кантрольная работа».

1. **Асаблівасці арганізацыі адукацыйнага працэсу**

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, 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 «Матэматыка» прадугледжвае развіццё здольнасцей выкарыстоўваць засвоеныя веды, уменні і навыкі для рашэння шырокага дыяпазону жыццёвых задач у розных сферах дзейнасці, зносін і сацыяльных адносін.

Рэкамендуецца выкарыстоўваць актыўныя і інтэрактыўныя метады навучання і выхавання, з дапамогай якіх арганізуецца навучанне вучняў уменням самастойна ажыццяўляць пошук, аналіз інфармацыі і вызначаць аптымальнае рашэнне вучэбнай або рэальнай жыццёвай сітуацыі; працаваць у камандзе: паважаць чужое меркаванне, праяўляць талерантнасць да іншага пункту гледжання; фармуляваць уласнае меркаванне, якое абапіраецца на пэўныя факты (аргументы); крытычнаму мысленню, заснаванаму на аналізе сітуацыі, самастойным пошуку інфармацыі, пабудове лагічнага ланцужка і прыняцці ўзважанага і аргументаванага рашэння.

Вядучая роля ў фарміраванні функцыянальнай адукаванасці адводзіцца заданням, у аснове якіх ляжаць розныя жыццёвыя сітуацыі, для іх выканання неабходна выкарыстоўваць міжпрадметныя веды і ўменні, універсальныя вучэбныя дзеянні, якія ўключаюць крытычнае і крэатыўнае мысленне, навыкі пошуку і перапрацоўкі інфармацыі.

На вучэбных занятках неабходна надаваць увагу фарміраванню матэматычнай адукаванасці, якая прадугледжвае развіццё здольнасці:

прымяняць метады матэматычнага мадэлявання (параўнанне, класіфікацыя, сістэматызацыя, аналіз і сінтэз, іншыя);

здабываць матэматычную інфармацыю з табліц, дыяграм, графікаў рэальных залежнасцей і іншых крыніц інфармацыі;

фармуляваць матэматычную праблему на аснове аналізу сітуацыі;

інтэрпрэтаваць вынікі даследаванняў і выкарыстоўваць навуковыя доказы для атрымання вывадаў;

дыскутаваць, абгрунтоўваць свой пункт гледжання, выкарыстоўваючы навуковую аргументацыю.

Пры падборы дыдактычнага матэрыялу да вучэбных заняткаў рэкамендуецца аддаваць перавагу заданням, якія спрыяюць фарміраванню ў вучняў уменняў мадэляваць рэальныя сітуацыі, даследаваць пабудаваныя мадэлі, інтэрпрэтаваць атрыманы вынік.

Да 2024/2025 навучальнага года падрыхтавана серыя ВМК факультатыўных заняткаў па фарміраванні функцыянальнай адукаванасці сродкамі праектнай дзейнасці. Поўны пералік ВМК 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 / 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.

Педагагічны работнік мае права пры неабходнасці пераразмеркаваць колькасць гадзін, адведзеную на вывучэнне зместу вучэбнага прадмета на тыдзень, паміж алгебраічным і геаметрычным кампанентамі з улікам педагагічна мэтазгодных метадаў навучання і выхавання, формаў правядзення вучэбных заняткаў, відаў дзейнасці і пазнавальных магчымасцей вучняў.

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 яго выкананне 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.

Пры арганізацыі кантролю вынікаў вучэбнай дзейнасці вучняў не дапускаецца прад'яўленне патрабаванняў, якія не прадугледжаны вучэбнымі праграмамі.

Патрабаванні да кантролю і ацэнкі вынікаў вучэбнай дзейнасці вучняў у працэсе засваення імі зместу адукацыйнай праграмы агульнай сярэдняй адукацыі ўстанаўліваюцца Метадычнымі ўказаннямі па арганізацыі кантролю і ацэнкі вынікаў вучэбнай дзейнасці вучняў па вучэбных прадметах пры засваенні зместу адукацыйных праграм агульнай сярэдняй адукацыі, прымяненню нормаў ацэнкі вынікаў вучэбнай дзейнасці вучняў па вучэбных прадметах, зацверджанымі 15.09.2022 (пункт 22).

Колькасць кантрольных работ і патрабаванні да праверкі кантрольных і самастойных работ вучняў устанаўліваюцца «[Метадычнымі рэкамендацыямі па фарміраванні культуры вуснага і пісьмовага маўлення ва ўстановах адукацыі, якія рэалізуюць адукацыйныя праграмы агульнай сярэдняй адукацыі](https://adu.by/images/2023/08/Met-rek-formir-kult21082023.docx)», зацверджанымі 21.08.2023.

Метадычныя рэкамендацыі па складанні і правядзенні выніковай кантрольнай работы ў XI класах (базавы і павышаны ўзроўні) па вучэбным прадмеце «Матэматыка» размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by/*](https://adu.by/) [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2024/2025 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Метадычныя рэкамендацыі, указаннні*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/metodicheskie-rekomendatsii-ukazaniya.html)*.*

Метадычныя рэкамендацыі па правядзенні і ацэньванні работ у пісьмовай форме, выкананых у класе і дома, размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: [*https://adu.by/*](https://adu.by/) [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2024/2025 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Метадычныя рэкамендацыі, указаннні*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess-2023-2024-uchebnyj-god/obshchee-srednee-obrazovanie/metodicheskie-rekomendatsii-ukazaniya.html)*.*

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

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

Сутнасць распрацаваных заданняў заключаецца ў тым, каб, вывучаючы вучэбны матэрыял па матэматыцы засвойваць інфармацыйныя тэхналогіі. Заданні будуць садзейнічаць павышэнню інфармацыйна-камунікацыйнай кампетэнцыі вучняў; 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).

1. **Рэалізацыя выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета**

У 2024/2025 навучальным годзе варта прадоўжыць работу па рэалізацыі ў адукацыйным працэсе выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета «Матэматыка», фарміраванні 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.

Пры вывучэнні кожнай тэмы неабходна ствараць умовы для фарміравання ў вучняў навуковага светапогляду; усведамлення ролі матэматыкі ў пазнанні свету і практычнай дзейнасці; паважлівага стаўлення да меркавання апанента пры абмеркаванні праблем прародазнаўчанавуковага 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 заданням, якія спрыяюць фарміраванню ў вучняў пачуцця гонару за сваю краіну, інфармацыйнай, экалагічнай культуры, каштоўнасных адносін да свайго здароўя. У якасці падобных практыкаванняў і заданняў могуць выступаць тэкставыя задачы, змест якіх адлюстроўвае факты айчыннай гісторыі, нацыянальнай культуры, дасягненні беларускай навукі, эканомікі, спорту і інш.

З мэтай рэалізацыі выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета «Матэматыка» рэкамендуецца выкарыстоўваць актыўныя метады і формы навучання: стварэнне праблемных сітуацый, дзелавую гульню, мазгавы штурм, далучэнне вучняў да інфармацыйна-пошукавай, праектнай, даследчай дзейнасці.

1. **Выпускны экзамен**

З мэтай падрыхтоўкі вучняў да выпускнога экзамену па вучэбным прадмеце «Матэматыка» па завяршэнні навучання і выхавання вучняў на II ступені агульнай сярэдняй адукацыі рэкамендуецца ажыццяўляць сістэматычнае паўтарэнне.

Метадычныя рэкамендацыі па арганізацыі паўтарэння вучэбнага матэрыялу V–IX класаў 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)*.*

З мэтай падрыхтоўкі вучняў да цэнтралізаванага экзамену рэкамендуецца ажыццяўляць паўрочны і тэматычны кантроль з выкарыстаннем тэставых заданняў.

Метадычныя рэкамендацыі па распрацоўцы і ацэньванні тэставых работ і спасылка на адкрыты банк тэставых матэрыялаў па вучэбным прадмеце «Матэматыка» 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)*.*

Рэкамендуецца арганізоўваць навучанне вучняў X–XI класаў выкананню тэставых работ на працягу ўсяго навучальнага года.

1. **Дадатковыя рэсурсы**

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

*<https://eior.by>* – адзіны інфармацыйна-адукацыйны рэсурс;

[*https://boxapps.adu.by*](https://boxapps.adu.by) – камплекты інтэрактыўных дыдактычных матэрыялаў;

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

[*http://www.belstat.gov.by/*](http://www.belstat.gov.by/) – статыстычны штогоднік Рэспублікі Беларусь і інш.

1. **Арганізацыя метадычнай работы**

Для метадычнай работы з настаўнікамі матэматыкі ў 2024/2025 навучальным годзе прапануецца адзіная тэма **«Павышэнне якасці выкладання сродкамі вучэбнага прадмета “Матэматыка”, у тым ліку ў кантэксце фарміравання функцыянальнай адукаванасці вучняў».**

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

Развіццё прафесійнай кампетэнтнасці настаўнікаў ажыццяўляецца праз работу метадычных фарміраванняў: школьнага, раённага (гарадскога) вучэбна-метадычнага аб'яднання, школы маладога настаўніка, школы ўдасканалення педагагічнага майстэрства, творчых і праблемных груп і інш. Дзейнасць усіх метадычных фарміраванняў павінна планавацца на аснове аналізу вынікаў метадычнай работы за папярэдні навучальны год з улікам патрабаванняў нарматыўных прававых актаў, адукацыйнага і кваліфікацыйнага ўзроўняў педагагічных работнікаў, іх прафесійных інтарэсаў, запытаў і садзейнічаць іх прафесійнаму развіццю.

На жнівеньскіх прадметных секцыях настаўнікаў матэматыкі рэкамендуецца абмеркаваць наступныя пытанні:

1. Нарматыўнае прававое і навукова-метадычнае забеспячэнне адукацыйнага працэсу па матэматыцы 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, выхаванне ў сістэме адукацыі, агульныя патрабаванні да арганізацыі адукацыйнага працэсу;

стварэнне бяспечных умоў арганізацыі адукацыйнага працэсу;

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

аналіз вынікаў і напрамкі ўдасканалення падрыхтоўкі вучняў да цэнтралізаванага экзамену па матэматыцы;

рэалізацыя выхаваўчага патэнцыялу ўрока матэматыкі;

новыя вучэбныя выданні па вучэбным прадмеце «Матэматыка».

2. Арганізацыя і змест метадычнай работы з настаўнікамі матэматыкі ў 2024/2025 навучальным годзе з улікам аналізу вынікаў папярэдняга навучальнага года.

На пасяджэннях вучэбна-метадычных аб'яднанняў настаўнікаў матэматыкі рэкамендуецца разгледзець тэарэтычныя і практычныя аспекты фарміравання функцыянальнай адукаванасці вучняў, пытанні методыкі выкладання вучэбнага прадмета ў кантэксце разглядаемай тэмы:

рэалізацыя задач Года якасці сродкамі вучэбнага прадмета, у тым ліку ў кантэксце фарміравання функцыянальнай адукаванасці вучняў;

выкарыстанне заданняў па матэматыцы як сродак фарміравання матэматычнай і фінансавай адукаванасці;

прыёмы фарміравання ў вучняў сацыяльна і асобасна значных якасцей (самастойнасці, мэтанакіраванасці, настойлівасці ў дасягненні мэты, здольнасці прымаць самастойныя рашэнні і несці за іх адказнасць і г. д.) сродкамі вучэбнага прадмета «Матэматыка»;

праектаванне сучаснага ўрока па матэматыцы з выкарыстаннем актыўных метадаў і сродкаў навучання, розных формаў арганізацыі вучэбнага ўзаемадзеяння, накіраваных на фарміраванне функцыянальнай адукаванасці вучняў;

эфектыўныя прыёмы і сродкі фарміравання матэматычнай і фінансавай адукаванасці вучняў на факультатыўных занятках;

фарміраванне функцыянальнай адукаванасці вучняў у працэсе рэалізацыі міждысцыплінарных сувязяў пры вывучэнні матэматыкі;

метадычныя аспекты падрыхтоўкі вучняў IX, XI класаў да выніковай атэстацыі па вучэбным прадмеце «Матэматыка»;

выкарыстанне сучасных інфармацыйных тэхналогій і лічбавых адукацыйных рэсурсаў, накіраваных на развіццё функцыянальнай адукаванасці вучняў.

З мэтай забеспячэння ўмоў для развіцця прафесійнай кампетэнтнасці настаўнікаў у Акадэміі 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.