Дадатак 5

**АСАБЛІВАСЦІ АРГАНІЗАЦЫІ АДУКАЦЫЙНАГА**

**ПРАЦЭСУ ПРЫ ВЫВУЧЭННІ ВУЧЭБНАГА ПРАДМЕТА**

**«МАТЭМАТЫКА»**

1. **Вучэбныя праграмы**

У 2025/2026 навучальным годзе выкарыстоўваюцца вучэбныя праграмы па вучэбным прадмеце «Матэматыка», зацверджаныя пастановай Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь у 2025 годзе.

**Звяртаем увагу на тое,** 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 вучэбных праграмах па вучэбным прадмеце «Матэматыка» для X класа ўнесены наступныя змены.

На вывучэнне вучэбнага прадмета «Матэматыка» на **базавым узроўні** адводзіцца 136 гадзін (4 гадзіны на тыдзень), у тым ліку 4 рэзервовыя гадзіны (83 гадзіны – на змест алгебраічнага кампанента; 53 гадзіны – на змест геаметрычнага кампанента).

На вывучэнне тэмы «Корань *n*-й ступені з ліку а (*n ≥ 2*, *n  N*)» адводзіцца 22 гадзіны; тэмы «Паралельнасць прамых і плоскасцей» – 19 гадзін; тэмы «Перпендыкулярнасць прамых і плоскасцей» – 19 гадзін.

На вывучэнне вучэбнага прадмета «Матэматыка» на **павышаным узроўні** адводзіцца 204 гадзіны (6 гадзін на тыдзень), у тым ліку 5 рэзервовых гадзін (136 гадзін – на змест алгебраічнага кампанента; 68 гадзін – на змест геаметрычнага кампанента).

На вывучэнне зместу тэмы «Мнагачлены» адводзіцца 11 гадзін; «Корань *n*-й ступені з ліку а (*n ≥ 2, n  N*)» – 28 гадзін; «Вытворная» – 25 гадзін; «Перпендыкулярнасць прамых і плоскасцей» – 20 гадзін.

Усе вучэбныя праграмы 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 / Матэматыка*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/matematika.html).

1. **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:

Герасімаў, В. Д. Матэматыка : вучэбны дапаможнік для 5 класа ўстаноў адукацыі, якія рэалізуюць адукацыйныя праграмы агульнай сярэдняй адукацыі, з беларускай мовай навучання і выхавання. У 2 ч. / В. Д. Герасімаў, В. М. Пірутка, А. П. Лабанаў. – Мінск : Адукацыя і выхаванне, 2025. – Ч. 1, ч. 2.

Герасимов, В. Д. Математика : учебное пособие для 5 класса учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования, с русским языком обучения и воспитания. В 2 ч. / В. Д. Герасимов, О. Н. Пирютко, А. П. Лобанов. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2025. – Ч. 1, ч. 2.

Казакоў, В. У. Геаметрыя: вучэбны дапаможнік для 9 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, 2025.

Казаков, В. В. Геометрия : учебное пособие для 9 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, 2025.

**Асаблівасці новых вучэбных дапаможнікаў:**

У выдадзеных у 2025 годзе вучэбных дапаможніках скарэкціраваны фармулёўкі ўмоў асобных заданняў і інфармацыя на форзацах. Дапаможнікі дапоўнены рубрыкай «Цікава ведаць», змест якой спрыяе фарміраванню актыўнай жыццёвай пазіцыі вучняў. У вучэбныя дапаможнікі ўключаны заданні, выконваючы якія вучні знаёмяцца з помнікамі гісторыі і архітэктуры, дасягненнямі нашых суайчыннікаў у спорце, вядучымі прадпрыемствамі Рэспублікі Беларусь, выпускаемай імі прадукцыяй. У вучэбных дапаможніках прадугледжаны заданні, накіраваныя на рэалізацыю міжпрадметных сувязей і фарміраванне матэматычнай адукаванасці.

Рэкамендацыі па рабоце з вучэбнымі дапаможнікамі размешчаны на нацыянальным адукацыйным партале: *<https://adu.by/>* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2025/2026 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).

Інфармацыя аб вучэбна-метадычным забеспячэнні адукацыйнага працэсу па вучэбным прадмеце «Матэматыка» 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 / Матэматыка*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess/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 дзве 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/>* [*Галоўная / Адукацыйны працэс. 2025/2026 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Вучэбныя прадметы. V–XI класы / Матэматыка*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/matematika.html).

Вучэбны матэрыял, прызначаны вучням, якія вывучаюць вучэбны прадмет «Матэматыка» на павышаным узроўні, размешчаны ў вучэбных дапаможніках «Зборнік задач па алгебры» для 10 класа (базавы і павышаны ўзроўні)», «Зборнік задач па алгебры» для 11 класа (базавы і павышаны ўзроўні)» аўтараў В. М. Пірутка, І. Г. Арэф’евай; «Зборнік задач па геаметрыі» для 10–11 класаў (базавы і павышаны ўзроўні), «Геаметрыя» для 10 класа (базавы і павышаны ўзроўні)», «Геаметрыя» для 11 класа (базавы і павышаны ўзроўні)» аўтара Л.А. Латоціна і інш. Гэты вучэбны матэрыял у вучэбных дапаможніках пазначаны спецыяльным знакам-сімвалам .

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

1. **Асаблівасці тыпавога вучэбнага плана ліцэя**

Пастановай Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь ад 23.04.2025 № 75 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 | 50 | 54 |
| Корань *n*-й ступені з ліку *а* (*n* ≥ 2, *n*  N) | 32 | 36 |
| Вытворная | 28 | 34 |
| Элементы камбінаторыкі | 14 | 16 |
| Уводзіны ў стэрэаметрыю | 16 | 18 |
| Паралельнасць прамых і плоскасцей | 21 | 24 |
| Перпендыкулярнасць прамых і плоскасцей | 23 | 26 |
| Каардынаты і вектары ў прасторы | 21 | 24 |
| Усяго | 235+ 3 рэзервовыя гадзіны | 269+ 3 рэзервовыя гадзіны |
| 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 | 15 | 19 |
| Мнагаграннікі | 17 | 23 |
| Аб’ём мнагаграннікаў | 29 | 31 |
| Целы вярчэння | 29 | 31 |
| Правільныя мнагаграннікі | 4 | 5 |
| Усяго | 235 + 3 рэзервовыя гадзіны | 269 + 3 рэзервовыя гадзіны |

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**

**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–ІX, X–XI класаў (базавы ўзровень), X–XI класаў (павышаны ўзровень) (далей – вучэбныя праграмы), на аснове якіх ён 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.

Пры вывучэнні вучэбнага прадмета «Матэматыка» ў VІІ–XІ класах вылучаюцца два змястоўныя кампаненты: алгебраічны і геаметрычны. 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, форм 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 вызначэнні зместу дамашняга задання мэтазгодна прадугледзець заданні на паўтарэнне.

З мэтай вызначэння адпаведнасці вынікаў вучэбнай дзейнасці вучняў патрабаванням вучэбных праграм агульнай сярэдняй адукацыі праводзіцца бягучая і прамежкавая атэстацыя вучняў.

Для правядзення бягучай атэстацыі вучняў праводзіцца паўрочны і тэматычны кантроль.

У межах паўрочнага кантролю мэтазгодна прадугледзець правядзенне самастойных работ дыягнастычнага характару, якія праводзяцца з мэтай ацаніць дасягненні вучняў па асобных элементах вучэбнага матэрыялу, выявіць прабелы і цяжкасці ў вывучэнні вучэбнага матэрыялу і своечасова скарэкціраваць дзейнасць вучняў па іх ліквідацыі. Адзнака за выкананне вучнямі самастойнай работы, якая праводзіцца ў межах паўрочнага кантролю, выстаўленая ў сшыткі для навучальных работ, па меркаванні настаўніка можа быць выстаўлена ў класны журнал і дзённік вучня.

Для рэалізацыі тэматычнага кантролю неабходна прадугледзець правядзенне тэматычных самастойных і кантрольных работ. Колькасць тэматычных самастойных работ вызначаецца настаўнікам у адпаведнасці з патрабаваннямі, вызначанымі пунктам 14 главы 2 Правіл правядзення атэстацыі вучняў пры засваенні зместу адукацыйных праграм агульнай сярэдняй адукацыі, зацверджаных 11.07.2022 № 184 (у рэдакцыі ад 15.11.2023, са зменамі ад 21.02.2025). Адзнака за выкананне вучнямі тэматычнай самастойнай работы, выстаўленая ў сшыткі для навучальных работ, павінна быць выстаўлена настаўнікам у класны журнал і дзённік вучня.

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 пунктам 22 главы 3 Метадычных ўказанняў 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, зацверджаных 15.09.2022 (у рэдакцыі ад 30.08.2024).

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», зацверджанымі 21.08.2023 (у рэдакцыі ад 26.07.2024, 15.11.2024).

На наступным уроку пасля кантрольнай работы мэтазгодна правесці ўрок карэкцыі ведаў, на якім пасля правядзення настаўнікам аналізу выканання кантрольнай работы вучні выконваюць работу над памылкамі ў адпаведнасці з пунктамі 36–38 Метадычных рэкамендацый па фарміраванні культуры вуснага і пісьмовага маўлення ва ўстановах адукацыі, якія рэалізуюць адукацыйныя праграмы агульнай сярэдняй адукацыі.

Метадычныя рэкамендацыі па правядзенні паўрочнага і тэматычнага кантролю 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 / Матэматыка*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/matematika.html)*.*

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

**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)*.*

У 2023 годзе ў межах 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).

**Рэалізацыя выхаваўчага патэнцыялу вучэбнага прадмета**

Звяртаем увагу, што Дырэктывай Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь № 12 ад 9 красавіка 2025 г. «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.

Пры падборы дыдактычнага матэрыялу да вучэбных заняткаў рэкамендуецца аддаваць перавагу такім практыкаванням і заданням, якія спрыяюць фарміраванню ў вучняў пачуцця гонару за сваю краіну, інфармацыйнай, экалагічнай культуры, каштоўнаснага стаўлення 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.

Пры распрацоўцы паўрочнага планавання рэкамендуем ажыццяўляць адбор матэрыялу з улікам дадатковых рубрык і заданняў, размешчаных у дзеючых вучэбных дапаможніках, інфармацыя якіх накіравана на фарміраванне актыўнай жыццёвай пазіцыі вучняў.

1. **Выпускны экзамен**

У 2024/2025 навучальным годзе быў падрыхтаваны і выдадзены дапаможнік «Зборнік заданняў для выпускнога экзамену па вучэбным прадмеце «Матэматыка» за перыяд навучання і выхавання на II ступені агульнай сярэдняй адукацыі».

Інфармацыя аб дапаможніку «Зборнік заданняў для выпускнога экзамену па вучэбным прадмеце «Матэматыка» за перыяд навучання і выхавання на II ступені агульнай сярэдняй адукацыі» і рэкамендацыі па падрыхтоўцы вучняў да выпускнога экзамену 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 / Матэматыка*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess/obshchee-srednee-obrazovanie/uchebnye-predmety-v-xi-klassy/matematika.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. 2025/2026 навучальны год / Агульная сярэдняя адукацыя / Метадычныя рэкамендацыі, указанні*](https://adu.by/ru/homeru/obrazovatelnyj-protsess/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;

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

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

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

1. **Арганізацыя метадычнай работы**

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

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 матэматыкі рэкамендуецца абмеркаваць наступныя пытанні:

1. Нарматыўнае прававое і навукова-метадычнае забеспячэнне адукацыйнага працэсу па матэматыцы 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;

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

абноўленыя вучэбныя праграмы і вучэбныя дапаможнікі па вучэбным прадмеце «Матэматыка».

2. Патрабаванні да арганізацыі адукацыйнага працэсу:

стварэнне бяспечных умоў арганізацыі адукацыйнага працэсу ва ўстановах агульнай сярэдняй адукацыі;

рэалізацыя выхаваўчага патэнцыялу ўрока матэматыкі;

рэалізацыя міжпрадметных сувязей.

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

4. Падрыхтоўка вучняў да рэпетыцыйнага Нацыянальнага даследавання якасці адукацыі.

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

6. Арганізацыя і змест метадычнай работы з настаўнікамі матэматыкі ў 2025/2026 навучальным годзе з улікам аналізу вынікаў папярэдняга навучальнага года.

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

асаблівасці выкарыстання кантэксных задач па матэматыцы для развіцця матэматычнай і фінансавай адукаванасці, прадметных, метапрадметных і асобасных кампетэнцый вучняў;

праектныя заданні па матэматыцы як сродак развіцця практычных уменняў, навыкаў даследчай дзейнасці і крытычнага мыслення;

выкарыстанне вучэбна-метадычнага комплексу па матэматыцы для фарміравання ўменняў вучняў працаваць з інфармацыяй;

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

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

метадычныя асаблівасці арганізацыі паўтарэння і сістэматызацыі вучэбнага матэрыялу для падрыхтоўкі вучняў да выніковай атэстацыі па матэматыцы;

спецыфіка арганізацыі адукацыйнага працэсу на ўроках матэматыкі з вучнямі з рознымі адукацыйнымі патрэбамі;

выкарыстанне лічбавых тэхналогій для арганізацыі адукацыйнага працэсу, у тым ліку тэхналогій штучнага інтэлекту;

фарміраванне чытацкай адукаванасці пры навучанні вучняў рашэнню тэкставых задач па матэматыцы;

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

развіццёвы і выхаваўчы патэнцыял урока матэматыкі.

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://akademy.by*](https://akademy.by)*/* [*Галоўная / 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 навукова-метадычны часопіс «Матэматыка і Фізіка» (дзяржаўнае прадпрыемства «Выдавецтва “Адукацыя і выхаванне”»). У часопісе асвятляюцца новыя педагагічныя ідэі і падыходы ў выкладанні матэматыкі, публікуюцца вынікі навуковых даследаванняў, алімпіядныя заданні, планы ўрокаў, матэрыялы для пазакласнай работы, метадычныя рэкамендацыі для маладых настаўнікаў.