

**Методичні рекомендації про викладання математики у 2021/2022 навчальному році**

У 2021/2022 навчальному році вивчення математики здійснюватиметься за Державним стандартом базової та повної загальної середньої освіти, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 року № 1392, Типовою освітньою програмою закладів загальної середньої освіти II ступеня та Типовою освітньою програмою закладів загальної середньої освіти III ступеня. Учні 5 – 9 класів продовжують навчатися за навчальною програмою, затвердженою наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804. Навчальні програми розміщені на сайті МОН України. Режими доступу:

для учнів 5 – 9 класів:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/opovlennya-12-2017/5-programa-z-matematiki.docx>

для учнів 8 – 9 класів з поглибленим вивченням математики:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/matematika-algebra-geometriya.pdf>

для учнів 10 – 11 класів:

рівень стандарту

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/matematika.-riven-standartu.docx>

профільний рівень

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/matematika-profilnij-rivenfinal.docx> початок вивчення на

поглибленому рівні з 8 класу:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/matematika-poglibl-rivenfinal.docx>

Навчальні програми укладено на компетентнісній основі. Наголошується на формуванні практичних навичок для подальшого їх застосування в реальному житті замість опрацювання великого обсягу теоретичного матеріалу без можливості його застосування на практиці. Шкільний курс математики спрямований не лише на розвиток математичної компетентності, а й інших ключових компетентностей. У програмах наведено таблицю з переліком ключових компетентностей та завданнями, покладеними на математику для їх розвитку.

У зв'язку з епідеміологічною ситуацією, що склалася, на початку 2021/2022 навчального року доцільним є проведення вхідного оцінювання учнів з метою діагностування рівня навчальних досягнень учнів за попередній рік та планування подальшої роботи із систематизації, узагальнення та закріплення навчального матеріалу, що вивчався учнями дистанційно. Під час календарно-тематичного планування передбачити збільшення навчального часу на узагальнення та закріплення навчального матеріалу за попередній рік.

У грудні 2019 року було презентовано Національний і Міжнародний звіти за результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA, в якому Україна вперше брала участь у 2018 році. Так, результати українських учнів/студентів у PISA-2018 виявилися гіршими, а з математики – значно гіршими порівняно із середніми значеннями по країнах Організації економічного співробітництва і розвитку – держав, які мають високі стандарти в освіті та інших галузях суспільного життя.

З огляду на зазначене пропонуємо, працюючи з учнями 5 – 9 класів, приділити більше уваги прикладній спрямованості математики, використовувати завдання на розвиток умінь «бачити» математику в реальному світі, застосовувати вивчені формули та способи розв’язування математичних задач для досягнення особистих (повсякденних, життєвих) цілей і потреб. Більше уваги приділити не тільки задачам на відсоткові розрахунки, на прийняття рішень стосовно особистих та колективних фінансових питань і задачам практичної спрямованості тощо, а й завданням, у яких необхідно пояснити або обґрунтувати власну думку, спираючись на результати виконаних розрахунків, довести або спростувати твердження на підставі отриманих результатів обчислень. Використовувати завдання на аналіз графіків і діаграм, розшифрування представлених там даних, пояснення їх. Для розвитку вмінь учнів розв’язувати геометричні задачі так званої «практичної» спрямованості, більше уваги приділяти формуванню в учнів умінь і навичок будувати й досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об’єктів, процесів і явищ, інтерпретувати та оцінювати результати; прогнозувати в контексті навчальних та практичних задач; використовувати математичні методи в життєвих ситуаціях. Під час роботи з учнями на уроках математики варто звертати увагу на такі комплексні завдання, для виконання яких необхідно поєднувати як алгебраїчні, так і геометричні знання й уміння, знаходити різні способи розв’язання однієї проблеми.

Нагадаємо про вимоги до виконання письмових робіт та перевірки зошитів з математики.

### ***Види письмових робіт.***

Основними видами класних і домашніх письмових робіт з природничо-математичних дисциплін є:

- розв’язування задач і вправ;
- складання таблиць, схем тощо;
- виконання проєктів;
- самостійні та контрольні роботи.

### ***Кількість і призначення учнівських зошитів.***

Залежності від видів письмових робіт виділяються зошити, які зберігаються в класі, та зошити, що зберігаються в учнів. Кількість і призначення учнівських зошитів визначається вчителем. Для контрольного тематичного оцінювання передбачаються окремі зошити чи аркуші, які зберігаються протягом навчального року в закладі загальної середньої освіти.

### ***Тематичне оцінювання.***

Для запобігання перевантаження учнів час проведення тематичних (контрольних) робіт визначається загальношкільним графіком, складеним заступником директора навчального закладу за погодженням з вчителями.

Впродовж одного робочого дня учні можуть виконувати письмову тематичну (контрольну) роботу тільки з однієї дисципліни, а протягом тижня — не більше ніж із трьох. Під час планування тематичних робіт у кожному класі необхідно передбачити їх рівномірний розподіл упродовж семестру, не допускаючи накопичення письмових (контрольних) робіт наприкінці семестру, навчального року.

***Порядок перевірки письмових робіт з математики.***

Під час перевірки зошитів оцінюється лише правильність записів. Почерк, охайність та форма запису *не є предметом* оцінювання.

Зошити з математики, в яких виконуються навчальні класні і домашні роботи, перевіряються:

у 5 – 6 класах – не рідше ніж один раз на два тижні;

у 7 – 11 класах – не рідше ніж один раз на місяць.

***Оцінка за ведення зошитів виставляється у класний журнал, але не враховується при виведенні тематичної.***

Радимо використовувати в роботі періодичні фахові видання «Математика в рідній школі», «Математика», «Математика в школах України», матеріали сайту PISA (<http://pisa.testportal.gov.ua/>), зокрема «10 запитань від учителів математики і як PISA може допомогти відповісти на них».