

МАТЕМАТИЧНА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ

КЛЮЧОВІ АКЦЕНТИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

МЕТА МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ – розвиток особистості учня через формування математичної компетентності у взаємозв'язку з іншими ключовими компетентностями для успішної освітньої та подальшої професійної діяльності впродовж життя, що передбачає засвоєння системи знань, удосконалення вміння розв'язувати математичні та практичні задачі; розвиток логічного мислення та психічних властивостей особистості; розуміння можливостей застосування математики в особистому та суспільному житті (ДСБСО).

МАТЕМАТИЧНА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ має одне з ключових значень для сучасного світу, оскільки формує вміння логічно мислити, аналізувати, приймати обґрунтовані рішення та вирішувати практичні завдання. Вона є основою для розвитку науки, техніки, економіки та цифрових технологій (НАПНУ).

ВІДПОВІДНО ДО ДЕРЖАВНОГО
СТАНДАРТУ БАЗОВОЇ
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ 2020 року
ФОРМУЄМО:

11 ключових компетентностей,
11 наскрізних умінь,
4 групи результатів

КІЛЬКІСТЬ ГОДИН НАВЧАЛЬНОГО
НАВАНТАЖЕННЯ на вивчення навчальних
предметів освітньої галузі регулюється
Типовою освітньою програмою для 5-9 класів у
редакції наказу МОНУ від 09.08.2024 № 1120
(мін. – 4 год./на тижд.)

Робимо акцент на РОЗВИТОК В
УЧНІВ ЗДАТНОСТІ
ЗАСТОСОВУВАТИ МАТЕМАТИЧНІ
ЗНАННЯ ДЛЯ РОЗВ'ЯЗАННЯ
РЕАЛЬНИХ ЖИТТЄВИХ ПРОБЛЕМ

Розвиваємо в учнів КРИТИЧНЕ, ЛОГІЧНЕ ТА
АНАЛІТИЧНЕ МИСЛЕННЯ (здатність
обґрунтовувати свої думки, аналізувати їх,
висувати гіпотези та доводити їх).
Заохочуйте учнів до дослідницької діяльності

ОЦІНЮЄМО ТРИ ГРУПИ РЕЗУЛЬТАТІВ:

ГР 1. Досліджує ситуації та створює
математичні моделі
ГР 2. Розв'язує математичні задачі
ГР 3. Інтерпретує та критично
аналізує результати

ДІАГНОСТУВАЛЬНІ РОБОТИ – для
виявлення навчальних втрат. Оперуючи
результатами, розробляємо план заходів
щодо їх подолання (наприклад, навчальні
програми, додаткові заняття тощо)

ПРОЦЕС НАВЧАННЯ
ГРУНТУЄТЬСЯ НА ЧОТИРЬОХ
ПІДХОДАХ: діяльнісному,
компетентнісному, діяльнісному,
особистісно орієнтованому,
інтегрованому

ОБРАВШИ МНП, складаємо навчальну
програму, зазначаючи послідовність і
орієнтовний час вивчення кожної із тем,
визначені види навчальної діяльності (обрані
із МНП або запропоновані вчителем)

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА
ЗАСТОСУНКИ: графічні
калькулятори, програмне
забезпечення для візуалізації
даних, інтерактивні платформи,
онлайн-ресурси

Завдання вчителя – НАВЧИТИ УЧНІВ
МИСЛИТИ ТА УСПІШНО ЗАСТОСОВУВАТИ
МАТЕМАТИКУ В ЖИТТІ

МАТЕМАТИЧНА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ

ІНТЕГРОВАНІЙ КУРС «МАТЕМАТИКА»

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ОПРАЦЮВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПІД ЧАС ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

1. Васильєва Д.В., Вашуленко О.П., Волошена В.В. Методика компетентісно орієнтованого навчання математики в ліцеї на рівні стандарту : методичний посібник.[Електронне видання]. Київ : КОНВІ ПРИНТ, 2021. 175 с. URL: <https://surl.lt/cwgpzt>
2. Використання цифрових освітніх ресурсів у процесі навчання учнів закладів загальної середньої освіти : методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : ФОП Цьома С.П., 2023. 132 с. URL: <https://surl.lu/svvlm>
3. Електронна бібліотека: сайт ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». URL: <https://lib.imzo.gov.ua/>
4. Збірник завдань для розвитку математичної компетентності учнів у форматі PISA / Авторський колектив. За заг. ред. професора О.М. Топузова. Укладач: Д.В. Васильєва [Електронне видання]. Київ: Педагогічна думка, 2022. 120 с. URL: <https://surl.li/exsevw>
5. Збірник завдань для розвитку математичної компетентності учнів у форматі PISA. Частина 2 / Авторський колектив. За заг. ред. професора О.М. Топузова. Укладач: Д.В. Васильєва [Електронне видання]. Київ: Педагогічна думка, 2023. 75 с. URL: https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2023/04/PISA_math2-6-small.pdf
6. Куферок корисних застосунків: сайт Комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. URL: <https://surl.lu/nppsx>
7. Математична освітня галузь : 5-6 класи (адаптаційний цикл) Нової української школи : методичний посібник для вчителів закладів загальної середньої освіти / укл. Т.В. Светлова, за ред. І.В. Удовиченко. Суми : НВВ КЗСОІППО, 2022. 64 с. URL: <http://ir.soippo.edu.ua/handle/123456789/401>
8. Методичні засади використання технологій STEM-освіти в гімназії: методичний посібник. [Електронне видання]/ Рогоза В.В., Левченко Ф.Г. та ін. Київ.: Педагогічна думка, 2025. 198 с. URL: <https://surl.li/pekpjo>
9. Модельні навчальні програми для 5-9 класів Нової української школи: сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://surl.li/gqdnv>
10. Організація освітньої діяльності в закладах освіти Сумської області в 2023-2024 навчальному році : методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : НВВ КЗ СОІППО, 2023. 224 с. URL: <https://surl.li/tuiyq>
11. Організація освітньої діяльності в закладах освіти у 2024-2025 навчальному році: методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : ФОП Цьома С.П., 2024. 256 с. URL: <http://ir.soippo.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/547>
12. Посібники для вчителів: нові можливості подолання освітніх втрат у школах : ГО «Навчай для України». URL: <https://teachforukraine.org/catch-up/>
13. Прикладна спрямованість навчання математики в гімназії : методичний посібник / Бурда М.І., Васильєва Д.В., Волошена В.В., Вашуленко О.П., Тарасенкова Н.А. [Електронне видання]. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. 161 с. URL: <https://surl.lu/lufsql>

КЛЮЧОВІ АКЦЕНТИ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «МАТЕМАТИКА»

Базові знання (сформовані на кінець 9 класу): методологія математики (математична термінологія і символіка; математичні твердження; аксіоми і теореми; методи доведення тверджень; індуктивні та дедуктивні міркування; формулювання, доведення та спростування гіпотез; метод математичного моделювання); числа і вирази (числові множини: натуральні, цілі, раціональні числа, ірраціональні числа, дії із ними та їх порівняння; дроби (десяткові і звичайні); відношення і відносні величини, відсотки, пропорції; вирази та їх перетворення); рівняння та системи рівнянь; геометрія і вимірювання геометричних величин (первинні геометричні об'єкти, найпростіші геометричні фігури, вимірювання відрізків та кутів). Також базові знання з алгебри та геометрії для 7 та 8 класів курсів «Математика» (ДСБСО).

АДАПТАЦІЙНИЙ ЦИКЛ НАВЧАННЯ

Навчання математиці у 5 та 6 класах здійснюють за однією з семи модельних навчальних програм, що обрав учитель математики:

- МНП для 5-6 класів авт. М.Беденко та ін. (для 5 та 6 класів по 1 підручнику)
- МНП для 5-6 класів авт. М.Бурда та ін. (для 5 та 6 класів по 1 підручнику)
- МНП для 5-6 класів авт. М.Василишин та ін. (для 5 та 6 класів по 1 підручнику)
- МНП для 5-6 класів авт. О.Істер (для 5 та 6 класів по 1 підручнику)
- МНП для 5-6 класів авт. А.Мерзляк та ін. (для 5 та 6 класів по 2 підручника)
- МНП для 5-6 класів авт. С.Радченко та ін. (для 5 та 6 класів по 1 підручнику)
- МНП для 5-6 класів авт. С.Скворцова та ін. (для 5 класу – 2 підручника, для 6 класу – 1)

ЦИКЛ БАЗОВОГО ПРЕДМЕТНОГО НАВЧАННЯ

У 7 та 8 класу вивчення математики може здійснюватися за однією з двох модельних навчальних програм, що обрав учитель математики:

- МНП для 7-9 класів авт. М.Василишин та ін. (для 7 та 8 класів по 1 підручнику)
- МНП для 7-9 класів (інтегрований курс) О.Істер (для 7 та 8 класів по 1 підручнику)

На циклі базового предметного навчання освітня галузь реалізується через окремі навчальні предмети (алгебра, геометрія) або інтегрований курс (математика)

Обравши МНП, учителю необхідно ретельно опрацювати пояснювальну записку до неї, зосередивши увагу на особливостях її вивчення (теми, змістові лінії, види навчальної діяльності тощо)

Кількість годин на вивчення навчальних предметів/інтегрованого курсу може обиратися в межах від мінімальної (4 год.) до максимальної (6 год.) і розподілятися між ними

У 5-6 кл. МНП учні продовжують вивчення змістових ліній «Лічба», «Числа. Дії з числами», «Вирази та рівняння», «Вимірювання величин», «Просторові відношення. Геометричні фігури», «Робота з даними» тощо. Алгебраїчна складова інтегрованого курсу для 7-9 класів розширює ці завдання, включаючи арифметику, елементи алгебри, функції, дані, статистику та ймовірність тощо

Рекомендовано розширити коло прикладних та сюжетних задач, приділяти увагу завданням на конструювання і моделювання, на розширене відтворення уявних або реальних ситуацій

Потрібно значну увагу приділяти практичним, дослідницьким та проектним роботам різного виду, розв'язуванню компетентнісних задач практичного змісту

Доцільно використовувати сучасні інтернет-ресурси та цифрові інструменти для організації спільної роботи, візуалізації математичних концепцій (напр., Desmos, Visnos Visual Number, Transum Mathematics, GeoGebra та інші)

Звертаємо увагу, що інструктивно-методичні рекомендації МОН України та Сумського ОІППО попередніх років (2023-2024 та 2024-2025 н.р.) є чинними, а тому рекомендуємо ними послуговуватися і у 2025-2026 н.р.

**ЧЕК-ЛИСТ
УЧИТЕЛЯ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «МАТЕМАТИКА»**

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ТА ДИДАКТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

**ОБРАНА МНП
(5 клас)**

**ОБРАНИЙ АВТОР-
СЬКИЙ КОЛЕКТИВ
ПІДРУЧНИКА
ДЛЯ 5 кл.**

**ДИДАКТИВНІ
ПОСІБНИКИ**

**КНИГА ДЛЯ
ВЧИТЕЛЯ**

**ОБРАНА МНП
(6 клас)**

**ОБРАНИЙ АВТОР-
СЬКИЙ КОЛЕКТИВ
ПІДРУЧНИКА
ДЛЯ 6 кл.**

**ДИДАКТИВНІ
ПОСІБНИКИ**

**КНИГА ДЛЯ
ВЧИТЕЛЯ**

ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ

**НАВЧАЛЬНА(-НІ)
ПЛАТФОРМИ**

**ВІРТУАЛЬНА(-НІ)
ЛАБОРАТОРІЯ(-Ї)**

**ОНЛАЙН-ІНСТРУМЕНТИ
/ РЕСУРСИ**

**ЧЕК-ЛИСТ
УЧИТЕЛЯ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «МАТЕМАТИКА»
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ТА ДИДАКТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

ОБРАНА МНП (7 клас) 	ОБРАНИЙ АВТОР-СЬКИЙ КОЛЕКТИВ ПІДРУЧНИКА ДЛЯ 7 кл. 	ДИДАКТИВНІ ПОСІБНИКИ 	КНИГА ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ
--	--	---	--

ОБРАНА МНП (8 клас) 	ОБРАНИЙ АВТОР-СЬКИЙ КОЛЕКТИВ ПІДРУЧНИКА ДЛЯ 8 кл. 	ДИДАКТИВНІ ПОСІБНИКИ 	КНИГА ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ
--	--	---	--

ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ

[illegible]

НАВЧАЛЬНИЙ ПРЕДМЕТ «АЛГЕБРА»

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ОПРАЦЮВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПІД ЧАС ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

1. Використання цифрових освітніх ресурсів у процесі навчання учнів закладів загальної середньої освіти : методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : ФОП Цьома С.П., 2023. 132 с. URL: <https://surl.lu/svvlm>
2. Електронна бібліотека: сайт ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». URL: <https://lib.imzo.gov.ua/>
3. Збірник завдань для розвитку математичної компетентності учнів у форматі PISA / Авторський колектив. За заг. ред. професора О.М. Топузова. Укладач: Д.В. Васильєва [Електронне видання]. Київ : Педагогічна думка, 2022. 120 с. URL: <https://surl.li/exsevw>
4. Збірник завдань для розвитку математичної компетентності учнів у форматі PISA. Частина 2 / Авторський колектив. За заг. ред. професора О.М. Топузова. Укладач: Д.В. Васильєва [Електронне видання]. Київ : Педагогічна думка, 2023. 75 с. URL: https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2023/04/PISA_math2-6-small.pdf
5. Куферок корисних застосунків: сайт Комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. URL: <https://surl.lu/nppsxe>
6. Методичні засади використання технологій STEM-освіти в гімназії: методичний посібник. [Електронне видання] / Рогоза В.В., Левченко Ф.Г. та ін. Київ : Педагогічна думка, 2025. 198 с. URL: <https://surl.li/pekpjo>
7. Модельні навчальні програми для 5-9 класів Нової української школи: сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://surl.li/gqdnv>
8. Організація освітньої діяльності в закладах освіти Сумської області в 2023-2024 навчальному році : методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : НВВ КЗ СОІППО, 2023. 224 с. URL: <https://surl.li/tuiyqo>
9. Організація освітньої діяльності в закладах освіти у 2024-2025 навчальному році: методичні рекомендації / за заг. ред. І. В. Удовиченко. Суми : ФОП Цьома С.П., 2024. 256 с. URL: <http://ir.soippo.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/547>
10. Посібники для вчителів: нові можливості подолання освітніх втрат у школах : ГО «Навчай для України». URL: <https://teachforukraine.org/catch-up/>
11. Прикладна спрямованість навчання математики в гімназії : методичний посібник / Бурда М.І., Васильєва Д.В., Волошена В.В., Вашуленко О.П., Тарасенкова Н.А. [Електронне видання]. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. 161 с. URL: <https://surl.lu/lufsql>

КЛЮЧОВІ АКЦЕНТИ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА»

Базові знання (сформовані на кінець 9 класу) методологія математики (математична термінологія і символіка; математичні твердження; методи доведення тверджень; індуктивні та дедуктивні міркування; метод математичного моделювання); числа і вирази (числові множини: цілі, раціональні числа, ірраціональні числа, дії із ними та їх порівняння); дроби (десяткові і звичайні); відсотки; вирази та їх перетворення; рівняння і нерівності (рівняння та системи рівнянь; нерівності та системи нерівностей), функції (функціональні залежності; елементарні функції та їх властивості; числові послідовності; арифметична та геометрична прогресії); дані, статистика та ймовірність (дані, їх види, представлення та перетворення; статистичне дослідження та його основні етапи; числові характеристики вибірки; елементи комбінаторики; ймовірність випадкової події) (ДСБСО).

На циклі базового предметного навчання освітня галузь реалізується через окремі навчальні предмети (алгебра, геометрія) або інтегрований курс (математика)

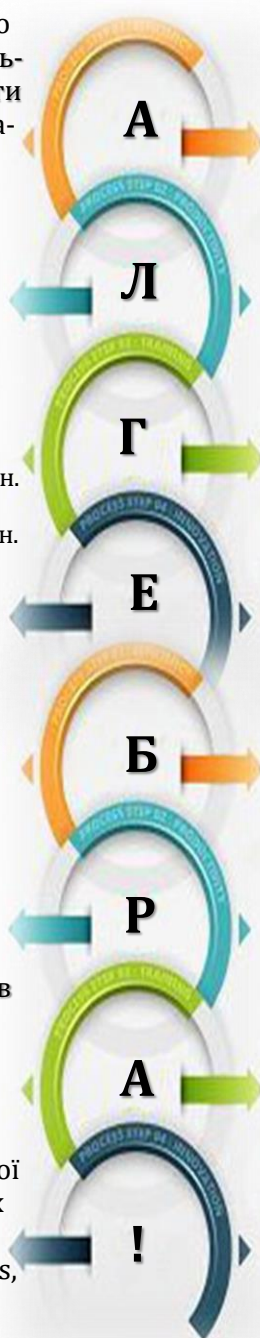
Навчання алгебри у 7 та 8 класах здійснюємо за однією з чотирьох модельних навчальних програм та підручником, що їй відповідає, які визначив учитель алгебри:

- МНП для 7-9 класів авт. М.Бурда та ін. (у 7 та 8 класах по 2 підручника)
- МНП для 7-9 класів авт. О.Істер (у 7 та 8 класах по 1 підручнику)
- МНП для 7-9 класів авт. А.Мерзляк та ін. (у 7 класі – 1 підручник, у 8 класі – 2)
- МНП для 7-9 класів авт. О.Білянніна та ін. (у 7 класі – 1 підручник, у 8 класі – 0).

Обравши МНП, учителю необхідно ретельно опрацювати пояснювальну записку до неї, зосередивши увагу на особливостях її вивчення (теми, змістові лінії, види навчальної діяльності тощо)

Вивчення алгебри має бути спрямованим як на засвоєння теоретичних знань, так і на розвиток умінь їх застосовувати в реальних життєвих ситуаціях

Використовуємо сучасні інтернет-ресурси та цифрові інструменти для організації спільної роботи, візуалізації математичних концепцій (напр., Desmos, Visnos Visual Number, Transum Mathematics, GeoGebra та інші)



Формуємо в учнів уявлення про математичне моделювання та різновиди моделей, що дозволяють описувати і вивчати процеси та явища реального світу. Розв'язуємо задачі компетентнісного змісту (напр., фінансові розрахунки, відсотки тощо)

Розвиваємо логічне та критичне мислення, просторову уяву, інтелектуальну активність, що сприяє розвитку доказового мислення. Використовуємо завдання, що потребують доведення і заохочують учнів до обґрунтування своїх розв'язків

Формуємо в учнів уміння виконувати тотожні перетворення цілих і дробових виразів, включаючи вирази зі степенями з цілим показником та ірраціональні вирази, оскільки це є базовим апаратом для подальшого вивчення алгебри та розв'язання рівнянь і нерівностей

Інтегруємо елементи комбінаторики, статистики та теорії ймовірності (де це можливо). Приділяємо увагу методам належної організації та проведення статистичних досліджень, представлення даних та обчисленню статистичних показників

ЧЕК-ЛИСТ
УЧИТЕЛЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА»
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ТА ДИДАКТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ОБРАНА МНП (7 клас) _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	ОБРАНИЙ АВТОР- СЬКИЙ КОЛЕКТИВ ПІДРУЧНИКА ДЛЯ 7 кл. _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	ДИДАКТИВНІ ПОСІБНИКИ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	КНИГА ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
---	--	--	---

ОБРАНА МНП (8 клас) _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	ОБРАНИЙ АВТОР- СЬКИЙ КОЛЕКТИВ ПІДРУЧНИКА ДЛЯ 8 кл. _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	ДИДАКТИВНІ ПОСІБНИКИ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	КНИГА ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
---	--	--	---

ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ

НАВЧАЛЬНА(-НІ) ПЛАТФОРМИ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	ВІРТУАЛЬНА(-НІ) ЛАБОРАТОРІЯ(-І) _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	ОНЛАЙН-ІНСТРУМЕНТИ / РЕСУРСИ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____
---	--	---

НАВЧАЛЬНИЙ ПРЕДМЕТ «ГЕОМЕТРІЯ»

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ОПРАЦЮВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПІД ЧАС ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

1. Використання цифрових освітніх ресурсів у процесі навчання учнів закладів загальної середньої освіти : методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : ФОП Цьома С.П., 2023. 132 с. URL: <https://surl.lu/svvlm>
2. Електронна бібліотека: сайт ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти». URL: <https://lib.imzo.gov.ua/>
3. Збірник завдань для розвитку математичної компетентності учнів у форматі PISA / Авторський колектив. За заг. ред. професора О.М. Топузова. Укладач: Д.В. Васильєва [Електронне видання]. Київ: Педагогічна думка, 2022. 120 с. URL: <https://surl.li/exsevw>
4. Збірник завдань для розвитку математичної компетентності учнів у форматі PISA. Частина 2 / Авторський колектив. За заг. ред. професора О.М. Топузова. Укладач: Д.В. Васильєва [Електронне видання]. Київ: Педагогічна думка, 2023. 75 с. URL: https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2023/04/PISA_math2-6-small.pdf
5. Куферок корисних застосунків: сайт Комунального закладу Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти. URL: <https://surl.lu/nppsxe>
6. Модельні навчальні програми для 5-9 класів Нової української школи: сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <https://surl.li/gqdnv>
7. Методичні засади використання технологій STEM-освіти в гімназії: методичний посібник. [Електронне видання]/ Рогоза В.В., Левченко Ф.Г. та ін. Київ : Педагогічна думка, 2025. 198 с. URL: <https://surl.li/pekpjo>
8. Організація освітньої діяльності в закладах освіти Сумської області в 2023-2024 навчальному році : методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : НВВ КЗ СОІППО, 2023. 224 с. URL: <https://surl.li/tuiyqo>
9. Організація освітньої діяльності в закладах освіти у 2024-2025 навчальному році: методичні рекомендації / за заг. ред. І.В. Удовиченко. Суми : ФОП Цьома С.П., 2024. 256 с. URL: <http://ir.soippo.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/547>
10. Посібники для вчителів: нові можливості подолання освітніх втрат у школах : ГО «Навчай для України». URL: <https://teachforukraine.org/catch-up/>
11. Прикладна спрямованість навчання математики в гімназії : методичний посібник / Бурда М.І., Васильєва Д.В., Волошена В.В., Вашуленко О.П., Тарасенкова Н.А. [Електронне видання]. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. 161 с. URL: <https://surl.lu/lufsql>

КЛЮЧОВІ АКЦЕНТИ ЩОДО ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРІЯ»

Базові знання (сформовані на кінець 9 класу): методологія математики (математична термінологія і символіка; математичні твердження; аксіоми і теореми; методи доведення тверджень; індуктивні та дедуктивні міркування; формулювання, доведення та спростування гіпотез; метод математичного моделювання); геометрія і вимірювання геометричних величин: первинні геометричні об'єкти (фігури та відношення); аксіоми планіметрії; найпростіші геометричні фігури; трикутники, багатокутники; основні геометричні форми: лінії, поверхні, тіла; коло і круг; многогранники і тіла обертання: призма, піраміда, циліндр, конус, куля; геометричні перетворення (рухи, перетворення подібності); рівність та подібність фігур; вимірювання відрізків та кутів; площа плоскої геометричної фігури; об'єм та площа поверхні тіла; вимірювання та обчислення площ і об'ємів фігур; координати і вектори (система координат, прямокутна декартова система координат; лінії в прямокутній декартовій системі координат на площині; скалярні та векторні величини; координати вектора; відношення векторних величин; операції над векторами) (ДСБСО).

На циклі базового предметного навчання освітня галузь реалізується через окремі навчальні предмети (алгебра, геометрія) або інтегрований курс (математика)

Навчання геометрії у 7 та 8 класах

здійснюємо за однією із шести модельних навчальних програм та підручником, що їй відповідає, які визначив учитель геометрії:

- МНП для 7-9 класів авт. М.Бурда та ін. (у 7 класі – 2 підручника, у 8 класі – 1)
- МНП для 7-9 класів авт. О.Істер (у 7 та 8 класах по 1 підручнику)
- МНП для 7-9 класів авт. А.Мерзляк та ін. (у 7 та 8 класах по 1 підручнику)
- МНП для 7-9 класів авт. С.Панченко (у 7 класі – 1 підручник, у 8 класі – 0)
- МНП для 7-9 класів авт. Л.Генденштейн та ін. (у 7 класі – 1 підручник, у 8 класі – 0)
- МНП для 7-9 класів авт. О.Білянina та ін. (у 7 класі – 0 підручників, у 8 класі – 0)

Обравши МНП, учителю необхідно ретельно опрацювати пояснювальну записку до неї, зосередивши увагу на особливостях її вивчення (теми, змістові лінії, види навчальної діяльності тощо)

Використовуємо сучасні інтернет-ресурси та цифрові інструменти для організації спільної роботи, побудови та візуалізації геометричних фігур (напр., Desmos, Visnos Visual Number, Transum Mathematics, GeoGebra та інші) тощо



Вивчення геометрії спрямовано як на засвоєння теоретичних знань, так і на розвиток умінь їх застосовувати в реальних життєвих ситуаціях (напр., архітектура, дизайн, техніка тощо)

Залучаємо учнів до аналізу геометричних задач; синтезу нових знань на основі наявних; порівняння різних підходів до розв'язання; узагальнення висновків та класифікації геометричних об'єктів. Стимулюємо їх до самостійного доведення тверджень, пошуку помилок у власних та чужих міркуваннях, формулювання та обґрунтування власних висновків

Формуємо просторове уявлення та розвиваємо вміння аналізувати геометричні об'єкти, розв'язувати практичні задачі, використовувати геометрію для моделювання простору

Упроваджуємо проектну діяльність: створення моделей, макетів, схем тощо

Реалізуємо міжгалузеву та міжпредметну інтеграцію (напр., з фізикою (оптика, механіка), інформатикою (графіка, моделювання), технологіями (конструювання, дизайн), мистецтвом (перспектива, симетрія та іншими

**ЧЕК-ЛИСТ
УЧИТЕЛЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРІЯ»**

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ТА ДИДАКТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ОБРАНА МНП (7 клас) 	ОБРАНИЙ АВТОР- СЬКИЙ КОЛЕКТИВ ПІДРУЧНИКА ДЛЯ 7 кл. 	ДИДАКТИВНІ ПОСІБНИКИ 	КНИГА ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ
---	--	--	---

ОБРАНА МНП (8 клас) 	ОБРАНИЙ АВТОР- СЬКИЙ КОЛЕКТИВ ПІДРУЧНИКА ДЛЯ 8 кл. 	ДИДАКТИВНІ ПОСІБНИКИ 	КНИГА ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ
---	--	--	---

ЦИФРОВІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ

НАВЧАЛЬНА(-НІ) ПЛАТФОРМИ 	ВІРТУАЛЬНА(-НІ) ЛАБОРАТОРІЯ(-Ї) 	ОНЛАЙН-ІНСТРУМЕНТИ / РЕСУРСИ
--	---	--