

СХВАЛЕНО

педагогічною радою Лелюхівської гімназії
протокол № 1 від 28.08.2024 року

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Лелюхівської гімназії

 Володимир ЖИЛЬЧЕНКО

02.09.2024 р.



ІНДИВІДУАЛЬНА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З АЛГЕБРИ

для учня 7 класу Грички Івана,

який здобуває освіту за сімейною (домашньою) формою навчання

в 2024-2025 н.р.

(Розроблена на основі модельної навчальної програми « Алгебра. 7 – 9 класи» » для закладів загальної середньої освіти (автори Бурда М.І., Тарасенкова Н.А., Васильєва Д.В.) «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від від 24.07.2023 № 883)

За підручником Алгебра. Підручник для 7 класу закладів середньої загальної освіти (Г.П.Бевз, В.Г.Бевз, Д.В.Васильєва, Н.Г.Владімірова) / Видавничий дім «Освіта» 2024р.

Посилання на електронну версію підручника: <https://pidruchnyk.com.ua/2887-algebra-bevz-7-klas-2024.html>

105 год, 3 год/тиждень)

I семестр

№	Тема	Очікувані результати (результати оцінювання)	Види навчальної діяльності	Наскрізнi змістові лінії, ключові компетентності
Повторення і систематизація матеріалу, вивченого в 5-6 класах (3 год)				
1	Числа та дії з числами. Математичні вирази. Рівняння. Нерівності. Робота з даними	Наводить приклади: - звичайних дробів (правильних, неправильних; скоротних, нескоротних); - десяткових дробів; - відсотків; - раціональних чисел; - нерівностей; - рівнянь; - числових і буквених виразів; Розрізняє: - звичайні дроби, десяткові дроби та відсотки; Виконує: - дії зі звичайними дробами; - дії з десятковими дробами та відсотками, зокрема фінансового змісту; - дії з раціональними числами; Обчислює: - значення числових виразів, буквених виразів за заданих значень букв.	<i>Розв'язування</i> задач, пов'язаних із поняттями, фактами й правилами, вказаними у змісті. <i>Конструювання</i> матеріальних замінників для ілюстрування дій з числами	Творчість. Розв'язування проблем і прийняття рішень.
2	Величини. Сюжетні задачі.	Наводить приклади: - величин та одиниць їх вимірювання (в тому числі у різних системах); Розрізняє: - різні системи мір і відповідні одиниці вимірювання;	<i>Конструювання</i> матеріальних замінників для ілюстрування дій з числами	Ініціативність. Здатність співпрацювати з іншими людьми. Творчість.

		Виконує: - спрощення найпростіших числових і буквених виразів Знаходить корінь рівняння.		
3	Прямокутна система координат на площині. Робота з даними.	Наводить приклади: - різних видів діаграм Розрізняє: - додатні та від'ємні числа; - координатну пряму і координатну площину. Будує прямокутну систему координат на площині, точку за її координатами. Визначає координати точки в даній системі координат.	<i>Візуалізація</i> співвідношень між числами за допомогою схем, таблиць, малюнків, діаграм, структурування записів, застосування кольорових акцентів тощо, зокрема з використанням ІКТ.	Здатність логічно обґрунтовувати позицію. Уміння висловлювати власну думку усно і письмово. Творчість.
Цілі вирази				
4	Вирази зі змінними. Цілі вирази. §1.	Розуміє та пояснює: - <i>що таке:</i> вираз зі змінними, цілий вираз, - <i>як знайти</i> числове значення виразу зі змінними за заданих значень змінних; Застосовує вивчені означення і властивості, вказані у змісті, у математичних та практичних ситуаціях, що передбачають: - обчислення значень виразів зі змінними;	<i>Обчислення</i> значень виразів, зазначених у змісті, за заданих значень змінних. <i>Перетворення:</i> цілих виразів. <i>Обчислення</i> значень виразів, зазначених у змісті, за заданих значень змінних.	Екологічна компетентність і здорове життя. Інформаційно-комунікаційна компетентність. Здатність логічно обґрунтовувати позицію. Творчість. Інноваційність.
5	Тотожність. Тотожні перетворення виразу. §2	Знає: - основні <i>способи доведення</i> тотожностей. Розуміє та пояснює: - <i>що таке:</i> тотожні вирази, тотожне перетворення виразу; - <i>як довести</i> тотожність. Обґрунтовує виконувані дії. Доводить простіші тотожності	<i>Доведення</i> простіших тотожностей.	Ініціативність. Навчання впродовж життя.

6	Вирази зі степенями. Степінь з натуральним показником. §3	Знає: - <i>означення:</i> степеня з натуральним показником; Обґрунтовує виконувані дії. Застосовує вивчені означення і властивості, вказані у змісті, у математичних та практичних ситуаціях, що передбачають:	<i>Розпізнавання</i> математичних понять, указаних у змісті, на основі їх означень; <i>Перетворення:</i> виразів зі степенями з натуральними показниками на основі їх властивостей;	Розв'язування проблем і прийняття рішень. Уміння висловлювати власну думку усно і письмово.
7	Властивості степеня з натуральним показником. §4	Знає: - <i>властивості</i> степеня з натуральним показником; Обґрунтовує виконувані дії.	<i>Використання</i> властивостей степеня з натуральним показником під час спрощення виразів, розв'язування рівнянь, доведення тверджень. <i>Перетворення:</i> виразів зі степенями з натуральними показниками на основі їх властивостей;	Розв'язування проблем і прийняття рішень. Критичне та системне мислення. Вміння конструктивно керувати емоціями.
8	Одночлен. Степінь одночлена. §5	Знає: - <i>означення:</i> одночлена; - <i>правила:</i> додавання, віднімання, множення одночленів, ; Розуміє та пояснює: - <i>що таке:</i> одночлен стандартного вигляду, коефіцієнт, степінь одночлена;	<i>Розпізнавання</i> математичних понять, указаних у змісті, на основі їх означень; <i>Перетворення:</i>	Ініціативність. Навчання впродовж життя

		Застосовує вивчені означення і властивості, вказані у змісті, у математичних та практичних ситуаціях, що передбачають: - зведення одночлена до стандартного вигляду;	суми, різниці, добутку одночленів у одночлен; <i>Знаходження</i> степеня одночлена, многочлена, подібних членів многочлена та їх зведення. <i>Знаходження</i> степеня одночлена, <i>Зведення</i> одночлена до стандартного вигляду.	
9	Многочлен. Подібні члени многочлена та їх зведення. Степінь многочлена. §6	Знає: - <i>означення:</i> многочлена, подібних членів многочлена, степеня многочлена; - <i>правила:</i> множення одночлена і многочлена, Розуміє та пояснює: - <i>що таке:</i> степінь многочлена;	<i>Розпізнавання</i> математичних понять, указаних у змісті, на основі їх означень; <i>Знаходження</i> степеня многочлена.	Екологічна компетентність і здорове життя.
10	Додавання і віднімання многочленів §7	Знає: - <i>правила:</i> додавання, віднімання, двох многочленів;	<i>Перетворення:</i> суми, різниці, двох многочленів у одночлен; <i>Знаходження</i> подібних членів многочлена та їх зведення	Ініціативність. Інформаційно-комунікаційна компетентність.
		Застосовує вивчені означення і властивості,	<i>Перетворення:</i> суми, різниці, двох многочленів у одночлен;	Розв'язування проблем і

		вказані у змісті, у математичних та практичних ситуаціях, що передбачають: перетворення суми, різниці двох многочленів у многочлен	ми та різниці двох многочленів у многочлен;	прийняття рішень. Інноваційність.
11	Множення многочлена на одночлен. §8	Знає: - <i>правила:</i> множення одночлена і многочлена. Застосовує вивчені означення і властивості, вказані у змісті, у математичних та практичних ситуаціях, що передбачають: - перетворення добутку одночлена і многочлена многочлен;	<i>Перетворення:</i> добутку одночлена і многочлена у многочлен; <i>Перетворення:</i> добутку одночлена і многочлена у многочлен.	Підприємливість і фінансова грамотність. Уміння висловлювати власну думку усно і письмово.
12	Множення многочленів §9	Знає: - <i>правила:</i> множення двох многочленів. Застосовує вивчені означення і властивості, вказані у змісті, у математичних та практичних ситуаціях, що передбачають: - перетворення добутку двох многочленів у многочлен;	<i>Перетворення:</i> добутку двох многочленів у многочлен; <i>Перетворення:</i> добутку двох многочленів у многочлен.	Розв'язування проблем і прийняття рішень. Критичне та системне мислення. Вміння конструктивно керувати емоціями.
13	Розкладання многочлена на множники. Винесення спільного множника за дужки. §10	Застосовує вивчені означення і властивості, вказані у змісті, у математичних та практичних ситуаціях, що передбачають: - розкладання многочлена на множники способом винесення спільного множника за дужки Застосовує винесення спільного множника за дужки у математичних та практичних ситуаціях	<i>Розкладання</i> многочлена на множники способом винесення спільного множника за дужки. <i>Розкладання</i> многочлена на множники способом винесення спільного множника за дужки.	Розв'язування проблем і прийняття рішень. Екологічна компетентність і здорове життя. Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій.
14	Спосіб групування §11	Застосовує вивчені означення і властивості, вказані у змісті, у математичних та практичних	<i>Розкладання</i> многочлена на	Творчість.

		ситуаціях, що передбачають: - розкладання многочлена на множники способом групування;	множники способом групування.	Навчання впродовж життя.
15	Квадрат двочлена. §12	Знає: - <i>формули</i> скороченого множення, зазначені у змісті; Застосовує вивчені формули скороченого множення у математичних та практичних ситуаціях	<i>Розпізнавання</i> формул скороченого множення, указаних у змісті, на основі їх змістового аналізу. <i>Перетворення:</i> різних виразів на основі формул скороченого множення, указаних у змісті. <i>Перетворення:</i> різних виразів на основі формул скороченого множення, указаних у змісті.	Ініціативність. Вміння конструктивно керувати емоціями. Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій. Оцінювання ризиків. Розв'язування проблем і прийняття рішень. Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій.
16	Різниця квадратів. §13	Знає: <i>формули</i> скороченого множення, зазначені у змісті Застосовує вивчені формули скороченого множення у математичних та практичних ситуаціях.	<i>Розпізнавання</i> формул скороченого множення, указаних у змісті, на основі їх змістового аналізу. <i>Перетворення:</i> різних виразів на основі формул скороченого множення,	Розв'язування проблем і прийняття рішень. Критичне та системне мислення. Вміння конструктивно керувати емоціями.

			указаних у змісті.	
17	Використання формул скороченого множення	Застосовує вивчені формули скороченого множення у математичних та практичних ситуаціях. Застосовує вивчені означення і властивості, вказані у змісті, у математичних та практичних ситуаціях, що передбачають: - розкладання многочлена на множники за формулами скороченого множення; Застосовує вивчені означення і властивості, вказані у змісті, у математичних та практичних ситуаціях, що передбачають: - розкладання многочлена на множники за формулами скороченого множення;	<i>Перетворення:</i> різних виразів на основі формул скороченого множення, указаних у змісті. <i>Перетворення:</i> різних виразів на основі формул скороченого множення, указаних у змісті. <i>Перетворення:</i> різних виразів на основі формул скороченого множення, указаних у змісті. <i>Розкладання</i> многочлена на множники за формулами скороченого множення .	Інноваційність. Здатність логічно обґрунтовувати позицію. Підприємливість і фінансова грамотність. Культурна компетентність. Ініціативність. Навчання впродовж життя.

18	Різниця і сума кубів §14	Знає: - <i>формули</i> скороченого множення, зазначені у змісті; Застосовує вивчені означення і властивості, вказані у змісті, у математичних та практичних ситуаціях, що передбачають: - розкладання многочлена на множники за формулами скороченого множення;	<i>Розпізнавання</i> формул скороченого множення, указаних у змісті, на основі їх змістового аналізу. <i>Перетворення:</i> різних виразів на основі формул скороченого множення, указаних у змісті. <i>Перетворення:</i> різних виразів на основі формул скороченого множення, указаних у змісті.	Екологічна компетентність і здорове життя. Компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій. Ініціативність. Вміння конструктивно керувати емоціями.
19	Застосування різних способів розкладання многочленів на множники §15	Застосовує вивчені означення і властивості, вказані у змісті, у математичних та практичних ситуаціях, що передбачають: - розкладання многочлена на множники із застосуванням кількох способів; Застосовує вивчені означення і властивості, вказані у змісті, у математичних та практичних ситуаціях, що передбачають: - розкладання многочлена на множники із застосуванням кількох способів;	<i>Розкладання</i> многочлена на множники із застосуванням кількох способів. <i>Розкладання</i> многочлена на множники із застосуванням кількох способів.	Розв'язування проблем і прийняття рішень. Інноваційність. Здатність логічно обґрунтовувати позицію. Уміння висловлювати власну думку усно і письмово. Творчість.
Проекти (на вибір учня).				
20	Мегасвіт та стандартний вигляд числа.	Пропонує ідеї щодо ходу розв'язання завдань проекту. Вибирає потрібні стратегії та наводить обґрунтовані аргументи для вибору способу розв'язання завдань проекту.	Дослідницька і проектна діяльність. Групова форма роботи.	Ініціативність. Критичне та системне мислення. Здатність співпрацювати з іншими людьми.

		Презентує результати роботи над проектом, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Робить висновки і ставить питання на основі конкретних представлених результатів роботи над проектом.		
21	Геометрична інтерпретація виразів зі змінними. Множення двочлена на двочлен	Пропонує ідеї щодо ходу розв'язання завдань проекту. Вибирає потрібні стратегії та наводить обґрунтовані аргументи для вибору способу розв'язання завдань проекту. Презентує результати роботи над проектом, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Робить висновки і ставить питання на основі конкретних представлених результатів роботи над проектом.	Дослідницька і проєктна діяльність. Групова форма роботи.	Творчість. Критичне та системне мислення. Вміння конструктивно керувати емоціями.
22	Виділення повного квадрата	Пропонує ідеї щодо ходу розв'язання завдань проекту. Вибирає потрібні стратегії та наводить обґрунтовані аргументи для вибору способу розв'язання завдань проекту. Презентує результати роботи над проектом, зокрема з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Робить висновки і ставить питання на основі конкретних представлених результатів роботи над проектом.	Дослідницька і проєктна діяльність. Групова форма роботи.	Групова форми роботи. Ініціативність. Критичне та системне мислення. Здатність співпрацювати з іншими людьми.

Ознайомлений, згідний _____ Іван Гричка

Дата _____