Індивідуальний навчальний план з алгебри (7 клас)

План складено на основі навчальної програми з математики

для 7 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Програма затверджена Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804

Зміст навчального матеріалу	Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів
Тема 1. Цілі вирази. Вирази зі змінними. Цілі раціональні вирази. Тотожність. Тотожні перетворення виразу. Степінь з натуральним показником. Властивості степеня з натуральним показником. Одночлен. Піднесення одночленів до степеня. Множення одночленів. Многочлен. Подібні члени многочлена та їх зведення. Степінь многочлена. Додавання, віднімання і множення многочленів.	**наводить приклади:** числових виразів; виразів зі змінними; одночленів; многочленів **пояснює:** · як знайти числове значення виразу зі змінними при заданих значеннях змінних; · що таке: тотожні вирази, тотожне перетворення виразу, одночлен стандартного вигляду, коефіцієнт; **формулює:** · означення: одночлена, степеня з натуральним показником; многочлена, подібних членів многочлена, степеня многочлена; · властивості степеня з натуральним показником; · правила: множення одночлена і многочлена, множення двох многочленів; **розв'язує вправи, що передбачають:** обчислення значень

Формули квадрата двочлена, різниці квадратів, суми і різниці кубів. Розкладання многочленів на множники	виразів зі змінними; зведення одночлена до стандартного вигляду; перетворення добутку одночлена і многочлена, суми, різниці, добутку двох многочленів у многочлен; розкладання многочлена на множники способом винесення спільного множника за дужки, способом групування, за формулами скороченого множення та із застосуванням декількох способів; використання зазначених перетворень у процесі розв'язування рівнянь, доведення тверджень
Тема 2. Функції Функціональна залежність між величинами як математична модель реальних процесів. Функція. Область визначення та область значень функції. Способи задання функції. Графік функції. Лінійна функція її графік та властивості	**Учень/учениця:** **наводить приклади:** функціональних залежностей; лінійних функцій; **пояснює**, що таке: аргумент; функція; область визначення функції; область значень функції; графік функції; **формулює** означення понять: функція; графік функції; лінійна функція; пряма пропорційність; **називає та ілюструє на прикладах** способи задання функції; **описує** побудову графіка функції, зокрема лінійної та її окремого виду – прямої пропорційності; **розв'язує вправи, що передбачають:** знаходження області визначення функції; знаходження значення функції за

	даним значенням аргументу; побудову графіка лінійної функції; знаходження за графіком функції значення функції за даним значенням аргументу і навпаки; визначення окремих характеристик функції за її графіком (додатні значення, від'ємні значення, нулі); **складає та розв'язує задачі на:** пряму пропорційність на основі життєвого досвіду; побудову графіків при моделюванні реальних процесів з використанням лінійної функції тощо
Тема 3. Лінійні рівняння та їх системи. Лінійне рівняння з однією змінною. Лінійне рівняння з двома змінними та його графік. Система двох лінійних рівнянь з двома змінними. Розв'язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними: графічним способом; способом підстановки; способом додавання. Лінійні рівняння та їх системи як математичні моделі текстових задач	**Учень/учениця:** **наводить приклади:** рівняння з однією та двома змінними; лінійних рівнянь з однією та двома змінними; системи двох лінійних рівнянь з двома змінними; **пояснює:** · що таке система двох лінійних рівнянь з двома змінними; · скільки розв'язків може мати система двох лінійних рівнянь з двома змінними; **формулює** означення: лінійних рівнянь з однією та двома змінними; розв'язку рівняння з двома змінними; розв'язку системи двох лінійних рівнянь з двома змінними; **будує** графіки лінійних рівнянь із двома змінними;

	описує способи розв’язування системи двох лінійних рівнянь з двома змінними; **характеризує** випадки, коли система двох лінійних рівнянь з двома змінними має один розв’язок; має безліч розв’язків; не має розв’язків; **складає**: рівняння та системи рівнянь за умовою текстової задачі; **розв’язує:** лінійні рівняння з однією змінною і рівняння, що зводяться до них; текстові задачі за допомогою лінійних рівнянь з однією змінною; системи двох лінійних рівнянь з двома змінними, вказаними у змісті способами; текстові задачі за допомогою систем двох лінійних рівнянь з двома змінними