**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ**

**Н А К А З**

 ***“06 ” 06*  *2012 р*. *№ 664***

**Про затвердження навчальних програм для загальноосвітніх навчальних закладів ІІ ступеня**

6-й клас. МАТЕМАТИКА

(*140 год. I семестр — 64 год, 4 год на тиждень,*

*II семестр — 76 год, 4 год на тиждень*)

| **К-ть год** | **Зміст навчального матеріалу** | **Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учня** |
| --- | --- | --- |
| 10 | **Тема 1. ПОДІЛЬНІСТЬ НАТУРАЛЬНИХ ЧИСЕЛ**Дільники та кратні натурального числа. Ознаки подільності на 2, 3, 5, 9, 10Прості та складені числаРозкладання чисел на прості множникиНайбільший спільний дільникНайменше спільне кратне | **Учень/учениця:****наводить приклади:** простих і складених чисел; парних і непарних чисел; чисел, що діляться націло на 2, 3, 5, 9, 10**пояснює** правила знаходження: найбільшого спільного дільника (НСД) і найменшого спільного кратного (НСК) кількох чисел**формулює** означення понять: дільник; кратне; просте число; складене число; спільний дільник; спільне кратне; ознаки подільності на 2, 3, 5, 9, 10**обґрунтовує** прості твердження з використанням означень простого й складеного числа та ознак подільності**розв’язує вправи, що передбачають:** використання ознак подільності чисел на 2, 3, 5, 9, 10; розкладання натуральних чисел на прості множники; знаходження спільних дільників та спільних кратних двох (трьох) чисел; найбільшого спільного дільника (НСД) і найменшого спільного кратного (НСК) двох (трьох) чисел  |
| 30 | **Тема 2. ЗВИЧАЙНІ ДРОБИ**Основна властивість дробу. Скорочення дробу. Найменший спільний знаменник дробів. Зведення дробів до спільного знаменника. Порівняння дробівАрифметичні дії зі звичайними дробамиЗнаходження дробу від числа і числа за його дробомПеретворення звичайних дробів у десяткові. Нескінченні періодичні десяткові дроби. Десяткові наближення звичайного дробу | **Учень/учениця:****наводить приклади:** звичайних дробів; десяткових дробів; нескінченних періодичних десяткових дробів; взаємно обернених чисел**пояснює** правила: порівняння, додавання, віднімання, множення і ділення звичайних дробів; знаходження дробу від числа та числа за його дробом**формулює** основну властивість дробу**розв’язує вправи, що передбачають:** скорочення дробу і зведення дробів до спільного знаменника; порівняння дробів; додавання, віднімання, множення і ділення звичайних дробів; запис звичайного дробу у вигляді десяткового дробу; знаходження дробу від числа та числа за його дробом |
| 24 | **Тема 3. ВІДНОШЕННЯ І ПРОПОРЦІЇ**Відношення. Основна властивість відношення. МасштабПропорція. Основна властивість пропорції. Пряма та обернена пропорційні залежності. Поділ числа у даному відношенніВідсоткове відношення двох чисел. Відсоткові розрахункиЙмовірність випадкової подіїКоло. Довжина кола. Круг. Площа круга. Круговий сектор. Циліндр. Конус. Куля. Стовпчасті та кругові діаграми | **Учень/учениця:****наводить приклади** пропорційних величин; випадкових подій**пояснює**, що таке: відношення; пряма та обернена пропорційні залежності; ймовірність випадкової події; коло, круг, круговий сектор, циліндр, конус, куля; діаграма**формулює:** означення пропорції; основну властивість пропорції**записує і пояснює** формули довжини кола і площі круга**зображує та знаходить на малюнках:** коло і круг; стовпчасті та кругові діаграми; циліндр, конус, кулю**розв’язує вправи, що передбачають:** знаходження відношення чисел і величин; знаходження невідомого члена пропорції; запис відсотків у вигляді звичайного і десяткового дробів; знаходження довжини кола і площі круга; аналіз стовпчастих діаграм та кругових діаграм**розв’язує:** основні задачі на відсотки; задачі на пропорційні величини і пропорційний поділ; прості задачі імовірнісного характеру |
| 64 | **Тема 4. РАЦІОНАЛЬНІ ЧИСЛА ТА ДІЇ З НИМИ**Додатні та від’ємні числа. Число нульКоординатна прямаПротилежні числа. Модуль числаЦілі числа. Раціональні числаПорівняння раціональних чиселАрифметичні дії з раціональними числамиВластивості додавання і множення раціональних чиселРозкриття дужок. Подібні доданки та їх зведенняРівняння. Основні властивості рівняньПерпендикулярні й паралельні прямі, їх побудоваКоординатна площина. Приклади графіків залежностей між величинами | **Учень/учениця:****наводить приклади** додатних та від’ємних чисел, протилежних чисел, цілих та раціональних чисел**пояснює**, що таке: модуль числа; протилежні числа; цілі числа; раціональні числа; координатна пряма; координатна площина; подібні доданки**формулює:*** означення перпендикулярних і паралельних прямих;
* правила виконання чотирьох арифметичних дій з раціональними числами; розкриття дужок; зведення подібних доданків;
* основні властивості рівнянь

**класифікує** взаємне розміщення прямих на площині.**будує та знаходить на малюнках:** координатну пряму; координатну площину; перпендикулярні й паралельні прямі за допомогою лінійки і косинця; графіки залежностей між величинами по точках**обґрунтовує** властивості додавання і множення раціональних чисел**розв’язує вправи, що передбачають:** знаходження модуля числа; порівняння раціональних чисел; додавання, віднімання, множення і ділення раціональних чисел; обчислення значень числових виразів, що містять додатні й від’ємні числа; розкриття дужок, зведення подібних доданків; знаходження координат точки на координатній площині та побудову точки за її координатами; аналізує графіки залежностей між величинами (відстань, час; температура, час тощо)**розв’язує:** рівняння з використанням правил, що ґрунтуються на основних властивостях рівняння; текстові задачі за допомогою рівнянь |
| 12 | **Тема 5. ПОВТОРЕННЯ І СИСТЕМАТИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ**  |  |