

Аннотация рабочей программы дисциплины «Алгебра» по программе основного общего образования (год набора – 2023)

1 Цели и задачи освоения программы

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- 1) продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- 2) развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- 3) подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- 4) формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Задачи:

формировать умения обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения;

развивать логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывать механизм логических построений;

развивать правильные представления о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике;

формировать практические умения и навыки арифметического характера, умение пользоваться алгоритмами;

развивать умения работать с учебным математическим текстом (внимательно читать и осмысливать, выделять и анализировать основные положения теории), правильно и точно выражать свои мысли с применением математической терминологии;

развить представления о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел;

способствовать формированию первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, развитию образного мышления и пространственных представлений, заложить основы формирования правильной геометрической речи;

заложить основы вероятностного мышления.

2 Содержание дисциплины

7 класс Алгебра

Тема 1. Дроби и проценты

Тема 2. Прямая и обратная пропорциональность

Тема 3. Введение в алгебру

Тема 4. Уравнения

Тема 5. Координаты и графики

Тема 6. Свойства степени с натуральным показателем

Тема 7. Многочлены

Тема 8. Разложение многочленов на множители

Тема 9. Частота и вероятность

Тема 10. Обобщение и систематизация знаний.

8 класс Алгебра

Тема 1. Алгебраические дроби

Тема 2. Квадратные корни

Тема 3. Квадратные уравнения

Тема 4. Системы уравнений

Тема 5. Функции

Тема 6. Вероятность и статистика

Тема 7. Обобщение и систематизация знаний.

9 класс Алгебра

Тема 1. Неравенства

Тема 2. Квадратичная функция

Тема 3. Уравнения и системы уравнений

Тема 4. Арифметическая и геометрическая прогрессия

Тема 5. Статистика и вероятность

Тема 6. Обобщение и систематизация знаний.