

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математический практикум» по программе основного общего образования (год набора - 2019)

1 Цели и задачи освоения программы

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития:

развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

2) в метапредметном направлении:

формирование научного мировоззрения обучающихся, а также формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

3) в предметном направлении:

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

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

Тема 1. Повторение: числовые выражения, проценты, пропорции

Тема 2. Уравнения с одной переменной

Тема 3. Функции и графики

Тема 4. Степень с натуральным показателем

Тема 5. Формулы сокращенного умножения

Тема 6. Системы уравнений

8 класс

Тема 1. Повторение

Тема 2. Преобразования дробно-рациональных выражений

Тема 3. Квадратный корень

Тема 4. Квадратные уравнения

Тема 5. Степень с целым показателем

Тема 6. Текстовые задачи

9 класс

Тема 1. Функции, их свойства и графики

Тема 2. Равносильность уравнений и неравенств

Тема 3. Уравнения и неравенства с одной переменной

Тема 4. Уравнения с двумя переменными и их системы

Тема 5. Неравенства с двумя переменными и их системы

Тема 6. Последовательности