

Утверждаю
Директор ГБОУ Лицей «Вторая школа»

Случ М.И.
31 августа 2021



Рабочая программа по курсу дополнительного дистанционного образования Математика 8 класс

Пояснительная записка

Программа разработана в целях конкретизации содержания образовательного стандарта с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей старших школьников.

Общая характеристика предмета

Данный учебный предмет имеет своей целью: развитие образного и логического мышления, воображения, формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования; освоение математических знаний, формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

у учащихся будут сформированы:

1. ответственное отношение к учению;
2. готовность и способность к саморазвитию;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
5. исследовательские умения, необходимые в освоении будущих творческих профессий;

Метапредметные:

учащиеся научатся:

1. формулировать учебную задачу;
2. выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
3. планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
4. составлять план и последовательность действий;

познавательные

учащиеся научатся:

1. самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
2. использовать общие приёмы решения задач;
3. применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
4. находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме.

Содержание изучаемого курса

1. Координаты на прямой
Положительные и отрицательные числа, противоположные числа и модуль, сравнение рациональных чисел, сложение рациональных чисел.
2. Координаты на плоскости
Координаты точки, координаты середины отрезка, расстояние между точками, уравнение прямой, уравнение окружности.
3. Модуль
Обобщение, систематизация, расширение и углубление знаний по теме «Модуль действительного числа». Обретение практических навыков выполнения заданий с модулем.
5. Множества точек на плоскости.
Содержит как теоретический, так и практический материал. Система упражнений рассчитана на овладение учащимися общими методами рассуждений, активизацию их мыслительной деятельности, развитие математического языка, выработку творческого подхода к решению задач, установление связи теоретико-множественных понятий.
6. Задание фигур
7. Прямая на плоскости
Уравнение прямой. Взаимное расположение прямой и плоскости. Взаимное расположение прямых. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений. Задачи с параметром.
8. Комбинаторика
Теоретический материал на базе учебника «Введение в комбинаторику» (Васильева, Гуттенмахер). Разбор типовых задач. Задания для самостоятельной работы.
9. Делимость целых чисел
Делимость чисел. Свойства делимости. Признаки делимости. Признак делимости чисел 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11. Делители числа. Кратное число. Четные и нечетные числа.

Учебный план

	Тема	Количество теоретических заданий	Количество практических заданий
1	Координаты на прямой	1	1
2	Координаты на плоскости	1	1
3	Модуль	1	2
4	Множества точек на плоскости	1	1
5	Задание фигур.	1	1
6	Прямая на плоскости	1	1
7	Комбинаторика	1	2
8	Делимость целых чисел	1	1

Учебные пособия рассылаемые учащимся (или предоставленные в интернет-доступе):

1. Метод координат» И. М. Гельфанда, Е. Г. Глаголевой и А.А. Кириллова.
2. «Введение в комбинаторику», Васильева Н.Б. и Гутенмахера В.Л.
3. «Делимость целых чисел», Васильева Н.Б. и Гутенмахера В.Л.