

Приложение
к плану внеурочной деятельности на уровне основного общего и среднего
общего образования, утвержденному приказом № 284-од от 31.08.2020г.

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа
«Кудровский центр образования № 1»**

**Рабочая программа курса
внеурочной деятельности
«Реальная математика»**

2020-2021 учебный год
11 класс

Составила:
Мареева Г.Ю.,
учитель математики

г. Кудрово
2020г

Планируемые результаты

1. Личностные

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также для последующего обучения в высшей школе;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.

2. Метапредметные

познавательные

- овладение навыками познавательной, учебно--исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
- творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

коммуникативные

- умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- адекватное восприятие языка средств массовой информации;
- владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников, общие способы работы;
- использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание базы данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

регулятивные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- понимание ценности образования как средства развития культуры личности;
- объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;
- умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;
- конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;
- умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;
- осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Содержание программы

Текстовые задачи. (17 часов) Текстовые задачи на проценты. Логические задачи (взвешивание, переливание и т.д.). Текстовые задачи на движение (прямолинейное, круговое, по реке). Задачи на смеси и сплавы. Текстовые задачи на работу. Задачи практического содержания: экономического профиля.

Чтение графиков, таблиц и диаграмм (2 часа)

Теория вероятностей. (9 часов). Комбинаторика. Вероятность события. Противоположные события. Объединение событий. Пересечение событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Условная вероятность

Вычисления и преобразования (6 часов)

Делимость чисел. Простые и составные числа. Приёмы быстрого счёта. Правила действий над действительными числами. Округление чисел (базовый уровень математической подготовки учащихся). Преобразования целых и дробных рациональных выражений. Логарифмы и их свойства

Уравнения и неравенства. (17 часов)

Понятие равносильности уравнений. Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения. Тригонометрические уравнения. Логарифмические и показательные уравнения. Рациональные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения и неравенства. Уравнения и неравенства со знаком модуля. Тригонометрические уравнения (повышенный уровень математической подготовки учащихся).

Планиметрия. Стереометрия. Решение задач по типу заданий КИМ ЕГЭ по математике (базовый и профильный уровни). (11 часов)

Технология решения геометрических задач по планиметрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) (базовый уровень математической подготовки учащихся).

Задачи на построение (типовые задания по планиметрии КИМ ЕГЭ по математике

Технология решения задач по стереометрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей и объёмов - типовые задания КИМ ЕГЭ по математике (базовый и профильный уровни).

Календарное планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Плановые сроки	Фактические сроки	Примечание
Текстовые задачи. (17 ч.)				
1	Текстовые задачи на проценты.			
2	Текстовые задачи на проценты.			
3	Задачи на сложные проценты			
4	Логические задачи (взвешивание, переливание и т.д.).			
5	Текстовые задачи на движение (прямолинейное, круговое, по реке).			
6	Текстовые задачи на движение (прямолинейное).			
7	Текстовые задачи на движение (по реке).			
8	Текстовые задачи на движение (по реке).			
9	Текстовые задачи на движение (круговое).			
10	Задачи на смеси и сплавы.			
11	Задачи на растворы			
12	Текстовые задачи на работу			
13	Текстовые задачи на работу			

14	Задачи практического содержания физического профиля			
15	Задачи практического содержания экономического профиля			
16	Задачи практического содержания экономического профиля			
17	Задачи практического содержания экономического профиля			
Чтение графиков, диаграмм и таблиц (2 часа)				
18	Чтение графиков и диаграмм			
19	Чтение таблиц			
Теория вероятностей (9 часов)				
20	Комбинаторика			
21	Комбинаторика			
22	Классическое определение вероятности. Противоположные события			
23	Классическое определение вероятности. Противоположные события			
24	Объединение событий. Пересечение событий			
25	Теоремы сложения и умножения вероятностей.			
26	Теоремы сложения вероятностей. и умножения			
27	Условная вероятность			
28	Условная вероятность			
Вычисления и преобразования (6 часов)				

29	Делимость чисел. Простые и составные числа. Приёмы быстрого счёта. Правила действий над действительными числами. Округление чисел.			
30	Степень с целым показателем. Свойства квадратного корня.			
31	Преобразования целых и дробных рациональных выражений; выражений, содержащих корни и степени			
32	Преобразования целых и дробных рациональных выражений; выражений, содержащих корни и степени			
33	Логарифмы. Свойства логарифмов			
34	Логарифмы. Свойства логарифмов			
Уравнения и неравенства. (17ч.)				
35	Понятие уравнений. Равносильные уравнения.			
36	Иррациональные уравнения.			
37	Иррациональные неравенства.			
38	Рациональные уравнения и неравенства			
39	Рациональные уравнения и неравенства			
40	Тригонометрические уравнения			
41	Тригонометрические уравнения			
42	Тригонометрические уравнения			
43	Отбор корней в тригонометрических уравнениях			
44	Логарифмические уравнения			

45	Логарифмические уравнения			
46	Логарифмические неравенства			
47	Логарифмические неравенства			
48	Показательные уравнения			
49	Показательные неравенства			
50	Решение неравенств методом рационализации			
51	Решение неравенств методом рационализации			
Планиметрия. Стереометрия. Решение задач по типу заданий КИМ ЕГЭ по математике				
(базовый и профильный уровни). (17 часов)				
52	Технология решения геометрических задач по планиметрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)			
53	Технология решения геометрических задач по планиметрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)			
54	Технология решения геометрических задач по планиметрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)			
55	Технология решения геометрических задач по планиметрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)			
56	Решение задач на клетчатой решетке			
57	Формула Пика			

58	Задачи на построение (типовые задания по планиметрии КИМ ЕГЭ по математике профильный уровень).			
59	Задачи на построение (типовые задания по планиметрии КИМ ЕГЭ по математике профильный уровень).			
60	Технология решения задач по стереометрии - нахождение геометрических величин (длин, углов - типовые задания КИМ ЕГЭ по математике			
61	Технология решения задач по стереометрии - нахождение геометрических величин (длин, углов - типовые задания КИМ ЕГЭ по математике			
62	Технология решения задач по стереометрии - нахождение геометрических величин (длин, углов - типовые задания КИМ ЕГЭ по математике			
	Итого:	68 ч.		