

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Дом детского творчества «Юность» имени академика В.П. Макеева»
(МАУ ДО "ДДТ "Юность" им. В.П.Макеева")

Принята на заседании
Методического совета
«___» _____ 2024 г.
Протокол №

Утверждена:
Директор
_____/Темур Л.В./
«___» _____ 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Математика 8 класс»
Базовый уровень

Возраст обучающихся: 13 – 15 лет
Срок реализации программы: 1 год
Способ оплаты: на бюджетной основе

Автор-составитель:
Сковородникова Наталья
Александровна
Педагог дополнительного
образования

г. Миасс

Естественнонаучная направленность	
«Математика 8 класс» (базовый уровень)	
Программа разработана:	2024 г.
Редакция программы:	
 Цель программы	Повышение интереса обучающихся к изучению математике, углублению своих знаний, развитию творческих способностей и логического мышления.
 Для детей 12 - 14 лет	 1 год обучения
 Занятия 2 раза в неделю по 2 академических часа с 10-минутным перерывом	1 год - базовый уровень 130 ч.
Требования к здоровью: нет требований	
 Краткая аннотация программы Программа направлена на осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий. Обучающиеся овладеют умением устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.	
 Планируемые результаты	
БУДЕТ УМЕТЬ:	БУДЕТ ЗНАТЬ:
обучающийся будет уметь: ➤ выдвигать гипотезы и проверять их; ➤ применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений ➤ делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии	➤ основы знаний геометрии и математики; ➤ математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации и аргументации; ➤ различные стратегии решения задач базового и повышенного уровней.
КОНКУРСНАЯ СРЕДА: Муниципальные конкурсы: конкурсы и мероприятия в рамках календаря событий Областные конкурсы: конкурсы и мероприятия в рамках календаря событий Всероссийские конкурсы: конкурсы и мероприятия в рамках календаря событий Международные конкурсы: конкурсы и мероприятия в рамках календаря событий	

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел I. «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»	4
1.1. Пояснительная записка	4
Актуальность	4
Отличительная особенность программы. Новизна	4
Педагогическая целесообразность	4
1.2. Цель и задачи программы	5
Адресат программы (целевая аудитория)	5
Возрастные особенности	5
Особенности организации образовательного процесса	5
1.3. Планируемые результаты	6
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6
1.4. Учебный план	6
Содержание учебного плана	7
2.1. Календарный учебный план	11
2.2. Методическое обеспечение программы	11
2.3. Формы аттестации и контроля	11
2.4. Зачетные требования	11
2.5. Условия реализации общеразвивающей программы	12
Нормативно-правовые документы	14
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	15
ДИСТАНЦИОННЫЙ МОДУЛЬ	19
ЛЕТНИЙ МОДУЛЬ	20
ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	21

Раздел I. «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика 8 класс» базового уровня имеет естественнонаучную направленность и составлена с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, на основании нормативных документов федерального и регионального уровней, нормативных локальных актов МАУ ДО "ДДТ "Юность" им. В.П.Макеева." (Приложение 1)

Актуальность

Актуальность данной программы заключается в том, что она востребована детьми и родителями. В неё включены новые для обучающихся знания, не содержащиеся в базовых программах школы. Она способствует совершенствованию и развитию математических знаний и умений, формированию интереса к предмету, пониманию роли математики в деятельности человека, поможет учащимся оценить свои возможности и оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы. Кроме того, работа по данной программе имеет большое воспитательное значение, так как цель ее не только в том, чтобы осветить какой-либо узкий вопрос, но и в том, чтобы заинтересовать учащихся предметом, вовлечь их в серьезную самостоятельную работу. Содержание программы позволяет ученику с различными способностями активно включаться в познавательную деятельность и максимально проявить себя. Программа составлена с учетом тенденций в математике и соответствует уровню развития современной подростковой аудитории.

Отличительная особенность программы. Новизна

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления. Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность.

Педагогическая целесообразность

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм

логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения.

1.2.Цель и задачи программы

Цель программы: Повышение интереса обучающихся к изучению математике и углублению своих знаний, развитию творческих способностей и логического мышления.

Задачи:

Образовательные:

- способствовать расширению и углублению математических знаний;
- сформировать начальные основы знаний геометрии и математики;
- вырабатывать у обучающихся необходимые практические навыки;
- развивать мышление (умение обобщать, сравнивать, контролировать, анализировать, делать выводы);

Развивающие:

- развивать самостоятельность;
- развивать логическое мышление, память, внимание;
- развивать мыслительную деятельность;
- развивать точную, информативную речь;
- изучить языковые средства (символические, графические);
- научится делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

Воспитательные:

- сформировать навыки самоорганизации и дисциплины;
- сформировать коммуникативные навыки;
- привить обучающимся любовь и интерес к математике.

Адресат программы (целевая аудитория)

Программа адресована обучающимся 13 - 15 лет.

Количество обучающихся в группе 12 человек.

Возрастные особенности

Познавательный интерес подростков 13-15 лет может носить избирательный, случайный, поверхностный характер и зависит от уровня развития имеющихся знаний, опыта, владения учебными навыками и наличия интереса к учебному предмету, как определяющего фактора в процессе овладения знаниями. Подростки 13-15 лет с увлечением могут изучать те понятия, предметы, явления, факты, которые представляются им важными, имеющими жизненную значимость, стремятся освоить те знания, к которым имеется интерес.

Связь обучения основам математики с жизнью, практикой является эффективным средством формирования стойкой учебной мотивации и познавательной активности подростков.

Особенности организации образовательного процесса

Форма обучения: очная.

Особое требование: нет требований

Объем программы: 130 часов

Срок освоения программы: 1 год

Уровень освоения программы: базовый уровень

Язык освоения программы: русский

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа с 10-минутным перерывом

Программа реализуется: на бюджетной основе

1.3. Планируемые результаты

Предметные результаты:

- обучающиеся овладели расширенными и углубленными математическими знаниями;
- сформированы начальные основы знаний геометрии и математики;
- выработаны у обучающихся необходимые практические навыки;
- обучающиеся получили умения обобщать, сравнивать, контролировать, анализировать, делать выводы);
- развита память и внимание

Метапредметные результаты:

- развита самостоятельность;
- развито логическое мышление; память и внимание
- развито мыслительная деятельность;
- развита точная, информативная речь;
- изучены языковые средства (символические, графические);
- умение делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии.

Личностные результаты:

- сформированы навыки самоорганизации и дисциплины;
- сформированы коммуникативные навыки.
- проявлены любовь и интерес у обучающихся к математике.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.4. Учебный план

№	Раздел	Общее кол-во часов	Теория	Практика	Формы аттестации и контроля
1	Введение	2	2	0	Дискуссия
2	Четырёхугольники	24	14	10	Тест
3	Квадратные корни	16	8	8	Тест
4	Подобие треугольников	28	14	14	Тест
5	Квадратные уравнения	4	2	2	Тест
6	Неравенства	8	4	4	Тест
7	Формулы площадей геометрических фигур	20	10	10	Тест
8	Угол и окружность	26	12	14	Тест
9	Итоговое занятие	2	0	2	Квест
	Всего часов	130	66	64	

Содержание учебного плана

Раздел №1. Введение

Общее кол-во часов: 2

Теория: 2

1.1 Тема «Введение»

Знакомство. Диагностика знаний. Занимательные задачи. Головоломки.

Практика: 0

Форма контроля: Дискуссия

Раздел №2. Четырёхугольники

Общее кол-во часов: 24

Теория: 14

2.1. Тема «Четырёхугольники»

Первоначальные сведения. Демонстрация наглядных моделей. Определения основных геометрических тел. Четырёхугольники. Геометрические построения.

2.2. Тема «Параллелограмм, его признаки и свойства»

Определение параллелограмма. Демонстрация наглядной модели. Его признаки и свойства. Доказательства свойств. Решение теоретических задач. Головоломки и математические ребусы.

2.3. Тема «Частные случаи параллелограммов»

Основные понятия. Демонстрация наглядных моделей. Свойства и их доказательства. Решение теоретических задач.

2.4. Тема «Признаки и свойства параллелограмма»

Основные понятия. Решение теоретических задач

2.5. Тема «Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки»

Основные понятия и теоремы. решение теоретических задач

2.6. Тема «Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки»

Основные понятия и свойства, их доказательства. Демонстрация наглядных моделей. Решение теоретических задач

2.7. Тема «Прямоугольная трапеция, её свойства и признаки»

Основные понятия и теоремы. Решение теоретических задач

Практика: 10

2.1. Тема «Четырёхугольники»

Повторение теории. Опрос определений и доказательства. Решение задач по теме.

2.2.Тема «Параллелограмм, его признаки и свойства»

Повторение теории. Опрос определений и доказательства. Решение задач по теме.

2.3.Тема «Частные случаи параллелограммов»

Повторение теории. Опрос определений и доказательства. Решение задач по теме.

2.4.Тема «Признаки и свойства параллелограмма»

Повторение теории. Опрос определений и доказательства. Решение задач по теме.

2.5 Тема «Прямоугольная трапеция»

Повторение теории. Опрос определений и доказательства. Решение задач по теме.

Форма контроля: Тест

Раздел №3. Квадратные корни

Общее кол-во часов: 16

Теория: 8

3.1.Тема «Арифметический квадратный корень(АКК)»

Понятие корня. Рациональные и иррациональные числа. Доказательства свойств. Основные определения. решение задач по теме.

3.2.Тема «Приближенные значения»

Основные понятия. Методы вычисления приближенных понятий квадратных корней. Решение теоретических задач.

3.3.Тема «Свойства АКК»

Свойства квадратного корня. Доказательства свойств. Методы вычисления АКК. Решение задач по теме.

3.4.Тема «Применение свойств АКК.»

Примеры решения примеров с квадратным корнем. Проверка решения. Опрос по основным понятиям.

Практика: 8

3.1.Тема «Уравнение с корнями»

Основные правила решения уравнений с корнями. Метод таблицы квадратов. Решение уравнений.

3.2.Тема «Функция, содержащая АКК»

Основные свойства функций, содержащих АКК. Метод вычета нечетного числа.

3.3.Тема «Корень из степени»

Основные правила. Решение задач по теме

3.4.Тема «Двойные радикалы»

Определение радикалов. Основные свойства. Решение задач.

Форма контроля: Тест

Раздел №4. Подобие треугольников.

Общее кол-во часов: 28

Теория: 14

4.1.Тема «Средняя линия треугольника»

Определение средней линии треугольника, ее свойства. Теорема о средней линии треугольника. Доказательство теоремы.

4.2.Тема «Средняя линия трапеции»

Основные свойства и признаки средней линии трапеции. Теорема о средней линии трапеции. Доказательство теоремы. Примеры решения задач.

4.3.Тема «Подобие треугольников»

Определение подобия. Коэффициент подобия. Демонстрация наглядных моделей.

4.4.Тема «Первый признак подобия треугольников»

Рассматривается первый признак подобия треугольников. Доказательство признака. Примеры решения задач.

4.5.Тема «Второй признак подобия треугольников»

Рассматривается второй признак подобия треугольников. Доказательство признака. Примеры решения задач.

4.6 Тема «Третий признак подобия треугольников»

Рассматривается третий признак подобия треугольников. Доказательство признака. Примеры решения задач.

4.7.Тема «Решение задач»

Примеры применения решения геометрических задач. Геометрические головоломки.

Практика: 14

4.1.Тема «Средняя линия треугольника»

Определение средней линии треугольника, ее свойства. Теорема о средней линии треугольника. Доказательство теоремы. Решение задач по теме.

4.2.Тема «Средняя линия трапеции»

Основные свойства и признаки средней линии трапеции. Теорема о средней линии трапеции. Доказательство теоремы. Примеры решения задач. Решение задач по теме.

4.3.Тема «Подобие треугольников»

Повторение теории. Решение задач.

4.4.Тема «Первый признак подобия треугольников»

Повторение первого признака подобия треугольников. Доказательство признака.
Примеры решение задач.

4.5 Тема «Второй признак подобия треугольников»

Повторение второго признака подобия треугольников. Доказательство признака.
Примеры решение задач

4.6.Тема «Третий признак подобия треугольников»

Повторение третьего признака подобия треугольников. Доказательство признака.
Примеры решение задач

4.7.Тема «Решение задач»

Решение задач по теме подобия треугольников.

Форма контроля: Тест

Раздел №5. Квадратные уравнения

Общее кол-во часов: 4

Теория: 2

5.1 Тема «Квадратные уравнения»

Определение уравнения. Квадратные уравнения, свойства. Корни квадратного уравнения. Примеры решения задач.

Практика: 2

5.1 Тема «Решение задач с применением квадратных уравнений»

Решение задач по теме квадратные уравнения.

Форма контроля: Тест

Раздел №6. Неравенства

Общее кол-во часов: 8

Теория: 4

6.1. Тема «Числовые неравенства»

Определение. Свойства. Примеры решения задач.

6.2. Тема «Системы неравенств с двумя неизвестными»

Определение неравенства с двумя неизвестными. Решение задач по теме.

Практика: 4

6.1. Тема «Действия над неравенствами»

Понятие неравенства. Методы графического и аналитического решение задач
Решение графических задач.

6.2. Тема «Системы неравенств с одной неизвестной»

Понятие неравенства. Методы графического и аналитического решение задач
Решение систем неравенств.

Форма контроля: Тест

Раздел №7. Формулы площадей геометрических фигур

Общее кол-во часов: 20

Теория: 10

7.1. Тема «Формулы площади треугольника»

Понятие площади треугольника. Вывод формулы. Примеры решения задач.

7.2. Тема «Формулы площади прямоугольника»

Площадь прямоугольника. Вывод формулы. Примеры решения задач.

7.3. Тема «Вычисление площадей на квадратной решетке»

Способ измерения площади фигур с использованием квадратной решетки.

7.4. Тема «Отношение площадей подобных фигур»

Повторение признаков подобия. Отношение площадей.

7.5. Тема «Решение задач»

Примеры решения задач с разными формулировками.

Практика: 10

7.1. Тема «Формулы площади круга»

Площадь круга. Вывод формулы. Решение задач на площадь круга.

7.2. Тема «Формулы площади трапеции»

Площадь трапеции. Вывод формулы. Решение задач на площадь трапеции.

7.3. Тема «Формулы площади параллелограмма»

Определение площади параллелограмма. Вывод формулы. Решение задач на площадь параллелограмма.

7.4. Тема «Решение задач»

Решение задач на площадь разных фигур. Отработка формул. Опрос определений

7.5. Тема «Комбинированные задачи»

Решение комбинированных задач на нахождения площадей фигур.

Форма контроля: Тест

Раздел №8. Угол и окружность

Общее кол-во часов: 26

Теория: 12

8.1. Тема «Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника»

Определение прямоугольного треугольника. Понятие синуса, косинуса, тангенса и связь между ними в прямоугольном треугольнике. Тригонометрический круг.

8.2. Тема «Основное тригонометрическое тождество»

Решение примеров на основное тригонометрическое тождество. Тригонометрический круг.

8.3. Тема «Вписанные и центральные углы»

Понятие вписанного и центрального угла. Решение задач.

8.4. Тема «Угол между касательной и хордой»

Понятие касательной и хорды. Угол между ними. Решение задач.

8.5. Тема «Углы между хордами и секущими»

Угол между хордой и секущей. Свойства. Решение комбинированных задач.

8.6. Тема «Взаимное расположение двух окружностей»

Свойства взаимного расположения окружностей. Решение задач.

Практика: 14

8.1. Тема «Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника»

Повторение теории. Решение комбинированных задач. Графики синуса, косинуса. Тангенса. Тригонометрический круг.

8.2. Тема «Основное тригонометрическое тождество»

Повторение теории на основное тригонометрическое тождество. Решение комбинированных задач. Тригонометрический круг

8.3. Тема «Вписанные и центральные углы»

Повторение теории о вписанных и центральных углах. Решение задач

8.4. Тема «Угол между касательной и хордой»

Решение комбинированных задач

8.5. Тема «Углы между хордами и секущими»

Решение комбинированных задач

8.6. Тема «Вписанные и описанные четырёхугольники»

Решение комбинированных задач

8.7. Тема «Вписанные и описанные четырёхугольники»

Решение комбинированных задач

Форма контроля: Тест

Раздел №8. Итоговое занятие

Общее кол-во часов: 130

Теория: 65

Практика: 65

Форма контроля: Квест

Раздел II. «КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ»

2.1. Календарный учебный план

Этап образовательного процесса	1 год обучения
Начало учебного года	27 сентября
Окончание учебного года	31 мая
Продолжительность освоения программы	1 год (130 часов)
Продолжительность освоения Летнего модуля	4 недели (16 часов)
Текущий контроль	В течении всего года, по разделам программы
Промежуточная аттестация	-
Аттестация по итогам освоения программы	В период с 15 апреля - 15 мая

2.2. Методическое обеспечение программы

Используемые педагогические технологии:

-) технология исследовательской деятельности
-) технология группового обучения,
-) технология развивающего обучения,
-) технология игровой деятельности,
-) технология проектной деятельности,
-) дистанционные технологии

Методы обучения:

- исследовательский метод
- словесный метод: лекция, беседа, обсуждение.
- практический метод: практические работы, решение кейсовых задач.

Формы организации занятий:

- Дискуссии
- Обучающие игры
- Тесты
- Мозговые атаки
- Квесты

2.3. Формы аттестации и контроля

Виды контроля	Формы проведения	Сроки
Текущий	Дискуссия, квест, тестирование	В течение года
Аттестация	Квест	Май

2.4. Зачетные требования

Зачетные требования текущего контроля

Показатель	Оценка усвоения программы	Зачетные требования
РАЗДЕЛ: Введение		
РАЗДЕЛ: Четырёхугольники		
РАЗДЕЛ: Квадратные корни		
РАЗДЕЛ: Подобие треугольников		
РАЗДЕЛ: Квадратные уравнения		
РАЗДЕЛ: Неравенства		
РАЗДЕЛ: Формулы площадей геометрических фигур		
РАЗДЕЛ: Угол и окружность		
РАЗДЕЛ: Итоговое занятие		

Зачетные требования аттестации

Показатель	Оценка усвоения программы	Зачетные требования текущего контроля и аттестации
<i>предметные результаты</i>		
<i>метапредметные результаты</i>		
<i>личностные результаты</i>		
<i>творческие достижения</i>		

Карта оценки аттестации обучающихся (высокий, средний, низкий уровень)

2.5. Условия реализации общеразвивающей программы

Информационное обеспечение: информационные ресурсы, информационные технологии для создания условий и удовлетворения информационных потребностей, обучающихся по программе; электронные образовательные ресурсы, дистанционные образовательные технологии.

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования, реализующий программу «Математика».

Перечень оборудования:

Оборудование: учебный кабинет, учебная доска.

Форма для занятий: обучение проводится в группе

Инструменты: аудио- и видеоматериалы, учебные пособия

Список литературы

Для педагога:

1. М.А.Волчкевич, Математика. Геометрия: 8 класс: базовый уровень: учебное пособие, под ред. Яценко И.В.-Москва “Просвещение” 2023
2. А.Г. Мерзляк Алгебра: 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций. -Москва, Вентана-Граф, 2019
3. А.Г. Мерзляк Алгебра: дидактические материалы: 8 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций -Москва: Вентана-Граф, 2018

Для обучающихся и родителей:

1. М.А.Волчкевич Математика. Геометрия: 8класс: базовый уровень: учебное пособие, под ред. Яценко И.В.-Москва “Просвещение” 2023
2. А.Г.Мерзляк, Алгебра: 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций. -Москва, Вента-Граф, 2019

Интернет-ресурсы

1. [Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](http://resh.edu.ru)
2. [Официальный сайт ООО «Инфоурок» - курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей \(infourok.ru\)](http://infourok.ru)

Нормативно-правовые документы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика 8 класс» имеет естественнонаучную направленность и составлена в соответствии с:

Z Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (далее ФЗ №273)

Z Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Z Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ №28 от 28.09.2020 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Z Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Z Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р);

Z Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015г. №996-р)

Z Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);

Z Письмом Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК 641/09 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей);

Z Письмом Министерства Просвещения №ГД-39/04 от 19.03.2020 года «Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

Z Письмом Министерства Просвещения Российской Федерации от 20 февраля 2019г. № ТС-551/07 «О сопровождении образования, обучающихся с ОВЗ и инвалидностью» (вместе с "Разъяснениями о сопровождении образования обучающихся с ограниченными возможностями и инвалидностью")

Z Законом Челябинской области «Об образовании в Челябинской области» от 29.08.2013 года № 515-ЗО (с изменениями от 02.11.2021 года);

Z Уставом Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Дом детского творчества «Юность» имени академика В.П. Макеева»;

Z Локальными актами МАУ ДО «ДДТ «Юность» им. В.П. Макеева».

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Место проведения: МАУ ДО «ДДТ «Юность» им. В.П. Макеева» пр. Макеева, 39

№	Срок	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1. Введение			2		
1	Сентябрь	Учебное	2	Введение. Диагностика знаний	Дискуссия
2. Четырёхугольники			24		
2	Октябрь	Учебное	2	Четырёхугольники	
3		Практическое	2	Четырёхугольники	
4		Учебное	2	Параллелограмм, его признаки и свойства	
5		Практическое	2	Параллелограмм, его признаки и свойства	
6		Учебное	2	Частные случаи параллелограммов	
7		Практическое	2	Частные случаи параллелограммов	
8		Учебное	2	Признаки и свойства параллелограмма	
9		Практическое	2	Признаки и свойства параллелограмма	
10	Ноябрь	Учебное	2	Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки	
11		Учебное	2	Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки	
12		Учебное	2	Прямоугольная трапеция	
13		Практическое	2	Прямоугольная трапеция	Тест
3. Квадратные корни			16		
14		Учебное	2	Арифметический квадратный корень	
15		Практическое	2	Уравнение с корнями	
16		Учебное	2	Приближенные значения	
17		Практическое	2	Функция, содержащая АКК	

18	Декабрь	Учебное	2	Свойства АКК	
19		Практическое	2	Корень из степени	
20		Учебное	2	Применение свойств АКК	
21		Практическое	2	Двойные радикалы	Тест
4. Подобие треугольников			28		
22		Учебное	2	Средняя линия треугольника	
23		Практическое	2	Средняя линия треугольника	
24		Учебное	2	Средняя линия трапеции	
25		Практическое	2	Средняя линия трапеции	
26	Январь	Учебное	2	Подобие треугольников	
27		Практическое	2	Подобие треугольников	
28		Учебное	2	Первый признак подобия треугольников	
29		Практическое	2	Первый признак подобия треугольников	
30		Учебное	2	Второй признак подобия треугольников	
31		Практическое	2	Второй признак подобия треугольников	
32		Учебное	2	Третий признак подобия треугольников	
33		Практическое	2	Третий признак подобия треугольников	
34	Февраль	Учебное	2	Решение задач	
35		Практическое	2	Решение задач	Тест
5. Квадратные уравнения			4		
36		Учебное	2	Квадратные уравнения	
37		Практическое	2	Решение задач с применением кв. уравнений	Тест
6. Неравенства			8		
38		Учебное	2	Числовые неравенства	
39		Практическое	2	Действия над неравенствами	
40		Практическое	2	Системы неравенств с одной неизвестной	

41		Учебное	2	Системы неравенств с двумя неизвестными	Тест
7. Формулы площадей геометрических фигур			20		
42	Март	Учебное	2	Формулы площади треугольника	
43		Учебное	2	Формулы площади прямоугольника	
44		Практическое	2	Формулы площади круга	
45		Практическое	2	Формулы площади трапеции	
46		Практическое	2	Формулы площади параллелограмма	
47		Учебное	2	Вычисление площадей на квадратной решетке	
48	Март	Учебное	2	Отношение площадей подобных фигур	
49	Апрель	Учебное	2	Решение задач	
50		Практическое		Решение задач	
51		Практическое		Комбинированные задачи	Тест
8. Угол и окружность			26		
52		Учебное	2	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника	
53		Практическое	2	Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника	
54		Учебное	2	Основное тригонометрическое тождество	
55		Практическое	2	Основное тригонометрическое тождество	
56	Май	Учебное	2	Вписанные и центральные углы	
57		Практическое	2	Вписанные и центральные углы	
58		Учебное	2	Угол между касательной и хордой	
59		Практическое	2	Угол между касательной и хордой	

60		Учебное	2	Углы между хордами и секущими	
61		Практическое	2	Углы между хордами и секущими	
62		Практическое	2	Вписанные и описанные четырёхугольники	
63		Практическое	2	Вписанные и описанные четырёхугольники	
64	Май	Учебное	2	Взаимное расположение двух окружностей	Тест
9. Итоговое занятие			2		
65		Итоговое	2	Заключительное занятие	Квест

ДИСТАНЦИОННЫЙ МОДУЛЬ

Цель: формирование математического мышления обучающихся средствами изучения основ естественных наук.

Задачи:

Образовательные:

- сформировать начальные основы знаний геометрии и математики
- развить память, внимания;
- развить мышление (умений обобщать, сравнивать, контролировать, анализировать, делать выводы);
- развить познавательные способности, творческие способности, креативность личностных качеств;

Развивающие:

- развить логическое мышление;
- развить мыслительную деятельность;
- развить точную, информативную речь;
- изучить языковые средства (символические, графические)
- научиться делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии

Воспитательные:

- сформировать навыки самоорганизации и дисциплины
- сформировать коммуникативные навыки

Режим занятия:

Занятия проводятся 2 раз(а) в неделю.

Продолжительность занятия 2 академических часа с перерывами 5 минут;

15 минут - работа в онлайн режиме;

Остальное время – в офлайн режиме (индивидуальная работа и консультирование).

Форма организации занятий:

Проведение теоретической части занятия, консультации (индивидуальные и групповые), организация конференции и вебинаров осуществляется на площадках: Webinar.ru, VK, Microsoft Teams (teams.microsoft.com). Яндекс -диск используется для организации групповой / проектной работы с помощью облачных папок. Обучающимся передается видео, видеоинструкция, презентационный материал с инструкцией выполнения заданий.

Онлайн-ресурсы: «Российская электронная школа», телеканал МособрТВ, «Яндекс.Учебник» «Учи.ру», НАУЧИМ.РФ (банк методических практик)

Сервисы для организации занятий:

Яндекс, Майл.ру, onlinetestpad.com (тесты, опросы, кроссворды, диалоги, занятия)

learningapps.org (шаблон для разработки упражнений и игр)

Wordwall <https://wordwall.net/ru> (создание интерактивных и печатных материалов)

Взнания <https://vznaniya.ru/> (конструктор для создания интерактивных материалов к урокам)

Формы контроля: Тестирование. Выполнение практического задания. Работа в чатах VK. Яндекс -формы – контроль и диагностика освоения образовательной программы (онлайн-тест).

Дистанционный учебный план

п/п	Тема	Количество часов	Форма занятия (квест, прослушивание, квиз, соревнование, практическое занятие)	Платформа проведения	Форма контроля	Ссылки на используемые онлайн-материалы
Всего						

ЛЕТНИЙ МОДУЛЬ

Учебный план

№ п/п	Раздел	Общее количество часов	Теория	Практика	Формы контроля
1	Четырёхугольники	4	1	3	Тест
2	Квадратные уравнения	4	1	3	Тест
3	Неравенства	4	0	4	Тест
4	Формулы площадей геометрических фигур	4	1	3	Тест
	Итого	16	3	13	

Содержание учебного плана**Тема №1: «Четырёхугольники».**

Повторение пройденной темы «Четырёхугольники». Интересные факты о четырёхугольниках и их свойства. Решение тематических задач.

Тема №2: «Квадратные уравнения».

Повторение пройденной темы «Квадратные уравнения». Графическое и аналитическое решение задач. Решение тематических задач.

Тема №3: «Неравенства».

Повторение пройденной темы «Неравенства». Определение и их свойства. Доказательства свойств. Решение тематических задач.

Тема №4: «Формулы площадей геометрических фигур».

Повторение пройденной темы. Площади основных фигур и вывод основных формул. Решение тематических задач.

Планируемые результаты:

Обучающиеся должны знать:

Определение геометрических правил и теорем

Свойства геометрических фигур

Правила применения формул

Обучающиеся должны уметь:

Определить геометрическую фигуру.

Объяснение теорем и их доказательства

Применить свойства геометрических фигур в решении задач.

Решать задачи используя математические знания

Применять полученные знания в быту и жизни.

ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

План воспитательной работы составлен в соответствии с:

-)/ Особенности дополнительной общеобразовательной программы «Математика 7 класс»;
-)/ Целевыми установками Учреждения;
-)/ Социокультурными условиями региона;
-)/ Особенности коллектива обучающихся и взаимодействия с родителями.

Цель: Организация совместной жизнедеятельности взрослых и детей. Организация ценностно-смыслового развития обучающихся. Формирование мотивации обучающихся на общечеловеческие ценности с учетом потребностей современного общества.

Направленность воспитательной работы Целевое назначение

1. Объединение обучающихся -сплочение и создание дружественной атмосферы объединения
2. Работа с родителями -укрепление детско-родительских отношений, семейных ценностей;
3. Воспитательная среда -воспитание основ гражданской идентичности; -приобщение к российским традиционным культурным и духовным ценностям;
4. Профессиональное самоопределение обучающихся -формирование профессионального самоопределения, интереса к труду, интереса к занятию дополнительным образованием; -формирование потребности в познавательной деятельности;
5. Профилактическая работа -формирование нравственных ценностей; - воспитание потребности в выполнении правил норм поведения в обществе, правил здорового и безопасного образа жизни

План воспитательной работы

Направленность воспитательной работы		Название и форма мероприятия	Срок реализации
I	Объединение обучающихся	Дискуссионный клуб Квиз “Цифра”	Сентябрь Октябрь Ноябрь
II	Работа с родителями	Родительское собрание «Организация образовательного процесса» Родительское собрание «Итоги освоения программы»	Сентябрь Май
III	Воспитательная среда	4 ноября - «День народного единства». История праздника. День математика День науки Акция «День победы»	Ноябрь Декабрь Февраль Май

IV	Профессиональное самоопределение обучающихся	Викторина «Атлас новых профессий» Великие открытия науки Математики	Февраль Декабрь
V	Профилактическая работа	Тематическая беседа: «Как справляться с моббингом в социальных сетях» Основы безопасности жизнедеятельности. Техника безопасности (ПДД, «Осторожно гололед», пожарная безопасность, «Что мы знаем о клеще? Меры защиты себя», «Памятка поведения на водоемах», «Правила поведения в условиях лета с целью жизнеобеспечения обучающихся», «Памятка лесной пожар – это опасно!», «Электробезопасность»	Ноябрь Декабрь В течении года