ИП Губко Людмила Владимировна

Образовательный центр «Формула»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | «УТВЕРЖДАЮ»  Должность  директор  Губко Л.В.  «\_15\_\_» \_\_июня\_\_2023 г. |

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности

**«Подготовка к ОГЭ по математике»**

Возраст учащихся: \_\_14-16\_\_\_\_ лет

Срок реализации программы: \_\_\_1\_\_\_ год

(108 академических часа)

Владивосток

2023

# **СОДЕРЖАНИЕ**

# Раздел № 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

# 1.1 Пояснительная записка

# 1.2 Цель и задачи программы

1.3 Содержание программы «Подготовка к ОГЭ по математике»

1.4 Планируемые результаты

Раздел № 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1 Условия реализации программы

2.2 Оценочные материалы и формы аттестации

2.3 Методические материалы

2.4 Календарный учебный график

2.5 Календарный план воспитательной работы

Список использованной литературы

**Раздел № 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ**

**1.1 Пояснительная записка**

**Актуальность программы**

Содержание программы направлено на систематизацию и расширение знаний учащихся в области математики. Обучающиеся знакомятся с разделами математики, как на базовом уровне, так и на более углубленном. Учащиеся получают полное представление о формате проведения ОГЭ по математике. Значительный объём учебного времени отводится на решение тестов, практические занятия.

**Направленность программы** естественнонаучная.

**Уровень освоения –**базовый.

**Отличительные особенности**

Программа данного курса представляет систему занятий, направленных на формирование умения нестандартно мыслить, анализировать, сопоставлять, делать логические выводы, на расширение кругозора обучающихся

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими вопросами математики на данном этапе обучения, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепить интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию. Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи.

Подготовка к основному государственному экзамену является одной из основных проблем выпускников 9 класса. По своей сути ОГЭ является своеобразной проверкой знаний, социальной и психологической готовности школьников к постоянно меняющимся условиям современной реальности. В этой связи, психологическая устойчивость школьников является одной из основных характеристик, способствующих успешной аттестации в форме ОГЭ. Процедура прохождения ОГЭ – деятельность сложная, отличающаяся от привычного опыта учеников и предъявляющая особые требования к уровню развития психических функций. Эта процедура во многом имеет инновационный для подростков характер, что может явиться причиной значительных трудностей на экзамене. Перед психологами, педагогами и родителями встает проблема охраны психического здоровья школьников, для решения которой необходима продуманная система мероприятий, предусматривающая создание стабильной благоприятной атмосферы, уменьшение вероятности возникновения стрессовых ситуаций и повышение функциональных возможностей школьников.

По результатам тестирования, наиболее значимыми причинами волнения выпускников являются:

- сомнение в полноте и прочности знаний;

- сомнение в собственных способностях: умение анализировать, концентрировать и распределять внимание;

- психофизические и личностные особенности: быстрая утомляемость, тревожность, неуверенность в себе;

- стресс незнакомой ситуации;

- стресс ответственности перед родителями и школой.

Одна из главных причин предэкзаменационного стресса - ситуация неопределенности. Заблаговременное ознакомление с правилами проведения ОГЭ и заполнения бланков, особенностями экзамена поможет разрешить эту ситуацию. Тренировка в решении пробных тестовых заданий также снимает чувство неизвестности. В процессе работы с заданиями важно приучить ребёнка ориентироваться во времени и уметь его распределять.

**Адресат программы** Курс рекомендован учащимся 9-х классов средней школы.

**Особенности организации образовательного процесса:**

Среди форм организации учебных занятий в данном курсе выделяются:

1. теоретическая составляющая изложения учебного материала;
2. практикум;
3. урок-консультация;
4. урок проверки и коррекции знаний и умений

Условия набора и формирования групп: группы формируются в количестве 3-4??? человека перед формированием группы определяется уровень знаний учащихся и, исходя из этого, ученика определяют в группу по уровню подготовки и способностям.

Режим занятий: занятие состоит из трех уроков по 45 минут с двумя перерывами по 10 минут.

Возможность и условия зачисления в группы второго и последующих годов обучения.

Продолжительность образовательного процесса 108 часов, срок реализации 1 год, все показатели определяются на основании уровня освоения и содержания программы, а также с учётом возрастных особенностей учащихся и требований [санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи](https://docs.cntd.ru/document/566085656#6580IP)».

**1.2 Цель и задачи программы**

**Цель программы:** Систематизация знаний и умений по курсу математики, развитие математического мышления и подготовка к основному государственному экзамену по математике.

**Задачи программы:**

**Воспитательные:**

1. воспитать у детей интерес к техническим видам творчества;
2. развить коммуникативные компетенции: навыки сотрудничества в коллективе, малой группе (в паре), участия в беседе, обсуждении;
3. развить социально-трудовой компетенции: воспитать трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца;
4. сформировать и развить информационные компетенции: навыки работы с различными источниками информации, умения самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию.

**Развивающие:**

1. расширить кругозор обучающихся в различных областях элементарной математики;

2. развить пространственное воображение;

3. развить умение распределять время на выполнение заданий различных типов;

**Обучающие:**

1. учить применять математическую терминологию;
2. учить делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
3. развить навыки решения задач по алгебре и геометрии.

**1.3 Содержание программы «Подготовка к ОГЭ по математике»**

**Учебный план 2023-2024 года обучения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела, темы | Количество часов | | | Формы аттестации/  контроля |
| Всего | Теория | Практика |
| **1** | **Введение в предмет.** | **2** | **1** | **1** |  |
| 1.1 | Структура и содержание КИМ по математике.  Проведение тестирования по математике. |  | 1 | 1 | Оценка |
| 2 | **Числа и вычисления (задания № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)** | **16** | **5** | **11** |  |
| 2.1 | Натуральные числа |  | 1 | 1 | Опрос |
| 2.2 | Дроби |  | 2 | 2 | Опрос |
| 2.3 | Рациональные числа |  | 1 | 2 | Опрос |
| 2.4 | Действительные числа |  | 1 | 2 | Опрос |
| 2.5 | Измерения, приближения, оценки |  |  | 1 | Опрос |
| 2.6 | Отработка заданий ОГЭ № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 |  |  | 3 | Оценка |
| **3** | **Алгебраические выражения (задания № 8, 12, 20)** | **18** | **6** | **12** |  |
| 3.1 | Буквенные выражения (выражения с переменными) |  | 2 | 2 | Опрос |
| 3.2 | Свойства степени с целым показателем |  | 1 | 2 | Опрос |
| 3.3 | Многочлены |  | 1 | 2 | Опрос |
| 3.4 | Алгебраическая дробь |  | 2 | 3 | Опрос |
| 3.5 | Отработка заданий ОГЭ № 8, 12, 20 |  |  | 3 | Оценка |
| **4** | **Уравнения и неравенства (задания № 9, 12, 13, 20,21)** | **18** | **6** | **12** |  |
| 4.1 | Уравнения |  | 2 | 3 | Опрос |
| 4.2 | Неравенства |  | 2 | 3 | Опрос |
| 4.3 | Текстовые задачи |  | 2 | 3 | Опрос |
| 4.4 | Отработка заданий ОГЭ №9, 12, 13, 20, 21 |  |  | 3 | Оценка |
| **5** | **Числовые последовательности (задание № 14)** | **3** | **1** | **2** |  |
| 5.1 | Арифметическая и геометрическая прогрессии |  | 1 | 2 | Оценка |
| **6** | **Функции (задания № 11, 22)** | **6** | **3** | **3** |  |
| 6.1 | Числовые функции |  | 3 | 2 | Опрос |
| 6.2 | Отработка заданий ОГЭ №11, 22 |  |  | 1 | Оценка |
| **7** | **Координаты на прямой и плоскости** | **6** | **1** | **5** |  |
| 7.1 | Координатная прямая |  | 1 | 1 | Опрос |
| 7.2 | Декартовы координаты на плоскости |  |  | 1 | Опрос |
| 7.3 | Проведение промежуточного тестирования по пройденному материалу (в форме ОГЭ) с последующим разбором результатов |  |  | 3 | Оценка |
| **8** | **Геометрия (задания № 15, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 25)** | **30** | **12** | **18** |  |
| 8.1 | Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин |  | 2 | 3 | Опрос |
| 8.2 | Треугольник |  | 2 | 3 | Оценка |
| 8.3 | Многоугольники |  | 2 | 3 | Оценка |
| 8.4 | Окружность и круг |  | 2 | 3 | Оценка |
| 8.5 | Измерение геометрических величин |  | 2 | 3 | Оценка |
| 8.6 | Векторы на плоскости |  | 2 | 3 | Опрос |
| **9.** | **Статистика и теория вероятностей (задание № 10)** | **3** | **1** | **2** |  |
| 9.1 | Описательная статистика |  | 0,5 | 1 | Опрос |
| 9.2 | Вероятность. Комбинаторика |  | 0,5 | 1 | Оценка |
| **10** | **Тренинг по вариантам** | **6** |  | **6** |  |
| 10.1 | Проведение пробного ОГЭ с последующим разбором результатов (итоговый контроль). |  |  | 6 | Оценка |
|  | **Итого:** | **108** | **36** | **72** |  |

**Содержание учебного плана 2023-2024 года обучения**

**1. Раздел: Введение в предмет**

**1.1 Тема: Структура и содержание КИМ по математике.**

Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по математике. Основные термины ОГЭ.

**2. Раздел: Числа и вычисления**

**2.1 Тема: Натуральные числа**

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Арифметические действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Деление с остатком.

**2.2 Тема: Дроби**

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичная дробь, сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби. Представление обыкновенной дроби в виде десятичной дроби.

**2.3 Тема: Рациональные числа**

Целые числа. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Степень с целым показателем. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий.

**2.4 Тема: Действительные числа**

Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Нахождение приближенного значения корня. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Сравнение действительных чисел.

**2.5 Тема: Измерения, приближения, оценки**

Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Представление зависимости между величинами в виде формул. Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту. Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа.

**2.6 Тема:** Отработка заданий ОГЭ № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

**3. Раздел: Алгебраические выражения**

**3.1 Тема: Буквенные выражения**

Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений.

**3.2. Свойства степени с целым показателем**

Определение степени. Свойства степени с целым показателем.

**3.3 Тема: Многочлены**

Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов. Разложение многочлена на множители. Квадратный трехчлен. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Степень и корень многочлена с одной переменной.

**3.4 Тема: Алгебраическая дробь**

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями. Рациональные выражения и их преобразования. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.

**3.5 Тема:** Отработка заданий ОГЭ № 8, 12, 20

**4. Раздел: Уравнения и неравенства**

**4.1 Тема: Уравнения**

Уравнение с одной переменной, корень уравнения. Линейное уравнение. Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Примеры решения уравнений высших степеней. Решение уравнений методом замены переменной. Решение уравнений методом разложения на множители. Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений; решение системы. Система двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и алгебраическим сложением. Уравнение с несколькими переменными. Решение простейших нелинейных систем.

**4.2. Тема: Неравенства**

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств. Квадратные неравенства.

**4.3. Тема: Текстовые задачи**

Решение задач на составление уравнений (текстовых задач).

**4.4 Тема:** Отработка заданий ОГЭ №9, 12, 13, 20, 21.

**5. Раздел: Числовые последовательности**

**5.1 Тема: Арифметические и геометрические прогрессии**

Понятие последовательности. Арифметическая прогрессия. Формула общего члена арифметической прогрессии. Формула суммы первых нескольких членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Формула общего члена геометрической прогрессии. Формула суммы первых нескольких членов геометрической прогрессии. Решение текстовых задач с применением прогрессий.

**6. Раздел: Функции**

**6.1 Тема: Числовые функции**

Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки закон постоянства функции. Графики линейной, квадратичной и дробно-рациональной функции. Графики зависимостей реальных величин. Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов. Функция, описывающая обратно пропорциональную зависимость, её график. Гипербола. Квадратичная функция, её график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. Использование графиков функций для решения уравнений и систем уравнений.

**6.2 Тема:** Отработка заданий ОГЭ №11, 22

**7. Раздел: Координаты на прямой и плоскости**

**7.1 Тема: Координатная прямая**

Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч.

**7.2 Тема: Декартовы координаты на плоскости**

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых. Уравнение окружности. Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем. Графическая интерпретация неравенств с двумя переменными и их систем.

**7.3 Тема:** Проведение промежуточного тестирования по пройденному материалу (в форме ОГЭ) с последующим разбором результатов

**8. Раздел: Геометрия**

**8.1 Тема: Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин**

Начальные понятия геометрии. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и её свойства. Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых. Отрезок. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Понятие о геометрическом месте точек. Симметрия. Задания 18, 19.

**8.2 Тема: Треугольник**

Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. Признаки равенства треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0º до 180º.

Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Теорема косинусов и теорема синусов. Задания 15, 23, 24.

**8.3 Тема: Многоугольники**

Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Задания 17, 23, 24

**8.4 Тема: Окружность и круг**

Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности. Равенство отрезков касательных к окружности, проведённых из одной точки. Окружность, вписанная в треугольник.

Окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Свойство пересекающихся хорд.

Угол между касательной и хордой, проведенной в точку касания. Свойство касательной и секущей к окружности; свойство двух секущих. Задания 16, 23, 24.

**8.5 Тема: Измерение геометрических величин**

Длина отрезка, длина ломаной линии, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой. Длина окружности. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Площадь и её свойства. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь трапеции. Площадь треугольника. Формула Герона. Площадь круга, площадь сектора. Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда, куба, шара. Задания 18, 19, 23, 24.

**8.6 Тема: Векторы на плоскости**

Вектор, длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Операции над векторами (сумма векторов, умножение вектора на число). Угол между векторами. Коллинеарные векторы, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

**9. Раздел: Статистика и теория вероятностей**

**9.1 Тема: Описательная статистика**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Средние значения результатов измерений.

**9.2 Тема: Вероятность. Комбинаторика**

Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчёт их вероятности. Представление о геометрической вероятности. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения. Задание 10

**10. Раздел: Тренинг по вариантам**

**10.1 Тема:** Проведение пробного ОГЭ с последующим разбором результатов (итоговый контроль).

**1.4 Планируемые результаты**

**Личностные** результаты:

Обучающийся будет знать:

* критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
* осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
* развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
* развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
* развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
* воспитание чувства справедливости, ответственности;
* начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информатикой.

**Метапредметные результаты:**

Обучающийся будет самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

Обучающийся приобретёт навыки познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

**Предметные** **результаты**:

− Обучающиеся должны научиться анализировать задачи, составлять план решения, решать задачи, делать выводы.

− Решать задачи на смекалку, на сообразительность.

− Решать логические задачи.

− Работать в коллективе и самостоятельно.

− Расширить свой математический кругозор.

− Пополнить свои математические знания.

− Научиться работать с дополнительной литературой.

**РАЗДЕЛ № 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**2.1 Условия реализации программы**

1. Материально-техническое обеспечение:

2. Учебно-методическое и информационное обеспечение:

1. Материально-техническое обеспечение:

Помещение – кабинет для проведения занятий с количеством столов и стульев, соответствующих числу детей в группе, с зоной для отдыха. Оформление кабинета включает комплект мебели для школьников, доску для письма, стенд для экспозиции схем, иллюстративного материала и пр.

В кабинете выделена рабочая часть для занятий и пространство для свободной самостоятельной деятельности школьников. В кабинете имеются все необходимые материалы для учебной деятельности.

Оборудование – мультимедийное оборудование.

2. Учебно-методическое и информационное обеспечение:

Данная программа знакомит учащихся с заданиями ОГЭ по математике. Итоговый контроль поможет провести рефлексию полученных знаний.

В качестве методов обучения применяются:

* словесные методы (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия),
* наглядные методы (показ иллюстраций, показ приемов исполнения, метод демонстраций),
* практические методы (практические работы)
* аудио, видео-, фото-, интернет источники,
* учебные пособия, сборники упражнений, контрольных заданий, тестов, практических работ и практикумов,
* справочные пособия (справочники);
* наглядный материал (таблицы).

**2.2 Оценочные материалы и формы аттестации**

В процессе изучения темы проводятся различные виды контроля знаний: устный опрос, выполнение практических работ, решение задач и тестов. После изучения каждой темы проводится тестирование в письменном виде где выполнение работы на 85% и выше оценивается на оценку «5», выполнение работы с 75% до84% оценивается на оценку «4», выполнение работы с 50% до 74% оценивается на оценку «3», иначе работа должна быть переписана в течении одной недели.

На уроках математики прежде всего следует оценивать:

- предметную компетентность (способность решать проблемы средствами предмета);

- ключевые компетентности (коммуникативные, учебно-познавательные);

- общеучебные и интеллектуальные умения (умения работать с различными источниками информации, текстами, таблицами, схемами и т.д.);

- умение работать в коллективе (в парах, в группе), а также самостоятельно.

Обучение должно быть личностно ориентированным, и, следовательно, достижения нужно оценивать не только по отношению к усвоению предметных знаний, сколько по отношению к личности и изменениям в ней в процессе развития и обучения. Центром внимания педагога является познавательная деятельность самого учащегося, продуктивные формы учебной деятельности. В основе системы контроля знаний должно лежать целеполагание, которое позволяет самим учащимся ставить проблему развития себя как личности. Переход на новые педагогические развивающие технологии, позволяют осуществлять самоконтроль, взаимоконтроль, рефлексию (применять в новых условиях полученные знания).

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: текущий, промежуточный и при необходимости – входной и итоговый контроль.

**Цель** текущего и итогового контроля - определение уровня развития способностей и личностных качеств ребенка и соответствие их ожидаемым результатам.

**Задачи** текущего и итогового контроля:

-сравнение ожидаемых и реальных результатов образовательного процесса;

-анализ уровня теоретической и практической подготовки каждого ребенка в соответствии с периодом обучения;

-при необходимости корректировка содержания, организации образовательного процесса или методики преподавания.

Входной контроль (при необходимости) – оценка стартового уровня образовательных возможностей обучающихся при зачислении на программу, ранее не занимающихся по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.

Текущий контроль – в течении периода обучения (результаты выполнения самостоятельных работ, тестирование); осуществляется на занятиях в течение всего учебного года.

Промежуточный контроль – оценка уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по итогам изучения раздела, темы или в конце определенного периода обучения/учебного года.

Итоговый контроль – оценка уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по завершению всего периода обучения по программе в виде итогового тестирования по ОГЭ.

Формы контроля: педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий педагога, анализ на каждом занятии педагогом и обучающимися качества выполнения работ и приобретённых навыков общения, устный и письменный опрос, выполнение тестовых заданий, контрольная работа.

Возможные формы фиксации результатов

- Протокол результатов аттестации учащихся;

- Информационная карта «Определение уровня развития умственных качеств учащихся»;

- Информационная карта «Определение уровня развития личностных качеств учащихся»;

- Бланки тестовых заданий по темам программы.

**2.3 Методические материалы**

Методическую помощь учителям и обучающимся при подготовке к ОГЭ могут оказать материалы с сайта ФИПИ (www.fipi.ru):

* документы, определяющие структуру и содержание КИМ ОГЭ 2023

года;

* открытый банк заданий ОГЭ;
* Навигатор самостоятельной подготовки к ОГЭ (fipi.ru);
* Методические рекомендации на основе анализа типичных ошибок участников ОГЭ прошлых лет;
* Методические рекомендации для учителей школ с высокой долей

обучающихся с рисками учебной неуспешности (fipi.ru);

* журнал «Педагогические измерения»;
* Youtube-канал Рособрнадзора (видеоконсультации по подготовке к ОГЭ).

**2.4 Календарный учебный график**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этапы образовательного процесса | | 1 год |
| Продолжительность учебного года, неделя | | 36 |
| Количество учебных дней | | 36 |
| Продолжительность учебных периодов | 1 полугодие | 15.09.2023- 31.12.2023 |
| 2 полугодие | 12.01.2024- 31.05.2024 |
| Возраст детей, лет | | 14-16 |
| Продолжительность занятия, час | | 3 |
| Режим занятия | | 1 раза/нед |
| Годовая учебная нагрузка, час | | 108 |

Вариант календарного учебного графика, когда программа не размещается на сайте (для работы):

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Месяц | Число | Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во часов | Тема  занятия | Место  проведения | Форма  контроля |
| 1 | Сентябрь | 16 | 14:00-14:40 | Беседа | 1 | Введение в программу | Кабинет | Наблюде-ние |

**2.5 Календарный план воспитательной работы**

5 октября Воспитательное мероприятие «С днем учителя».

Воспитание у обучающихся нравственных качеств личности, чувства уважения к преподавателям, развитие коммуникативной и информационной компетентностей, активизация познавательной и мыслительной деятельности студентов, раскрытии их творческого потенциала.  
 29 декабря «Новый год».

Воспитание у обучающихся нравственных качеств личности, чувства уважения к преподавателям, развитие коммуникативной и информационной компетентностей, активизация познавательной и мыслительной деятельности школьников, раскрытии их творческого потенциала. Формирование коммуникативных и творческих компетенций у обучающихся через подготовку и проведение мероприятия. Формирование у обучающихся коммуникативных навыков, раскрытие творческого потенциала, а также на создание праздничной атмосферы для всех обучающихся и сотрудников.

8 февраля «День российской науки»

Формирование у обучающихся представления о рождении российской науки, ее становлении и развитии, формирование познавательной деятельности обучающихся

23 февраля «День защитников Отечества»

Воспитание уважительного отношения к представителям мужской половины человечества, культуры взаимоотношений между юношами и девушками; формирование гражданско-патриотической позиции, социальной ответственности, проявляющихся в заботе о благополучии своей страны, региона, окружающих людей; сплочение коллектива группы.

8 марта «Международный женский день»

Расширение кругозора обучающихся; воспитание духовно-нравственных качеств личности, чувства самоуважения; формирование доброго, отзывчивого отношения к матери, бабушке, женщине.

9 мая «День Победы»

В послание самому себе и своим потомкам в будущее, обучающиеся выражают личную позицию относительно преступлений нацистов, оформив его в форме «фронтового треугольника». В письме выражается личное восприятие и позиции обучающегося о преступлениях нацистов в отношении мирного советского населения, необходимости обращения к этой теме для сохранения исторической правды о значении Победы совестного народа в самой жестокой за всю историю человечества войне

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

**Ссылки на печатные источники:**

1. Геометрия. 7-9 классы. Учебник ФГОС/ Л.С. Атанасян. – М: Просвещение, 2022. – 383 с.

2. Алгебра: учебник для 7 класса / А.Г. Мордкович. – М: Мнемозина, 2022. – 463 с.

3. Алгебра. 8 класс. Учебник/ Ю.Н. Макарычев. – М: Просвещение, 2022. – 287 с.

4. Алгебра. 9 класс. Учебник/ Ю.Н. Макарычев. – М: Просвещение, 2022. – 287 с.

5. Математика. Основной государственный экзамен. Готовимся к итоговой аттестации: [учебное пособие] / под ред. И.В. Ященко, М.: Издательство «Интеллект-Центр», 2023. – 288 с.

6. ОГЭ - 2023. Математика. Типовые варианты экзаменационных заданий. 50 вариантов заданий. Тесты / под ред. И.В. Ященко, 2023.

**Ссылки на электронные ресурсы:**

1. Портал информационной поддержки мониторинга качества образования, Федеральный банк тестовых заданий. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.fipi.ru>, (дата обращения: 28.01.2023).

2. Демоверсия, спецификация, кодификатор ОГЭ 2023 по математике. [Электронный ресурс]. – URL: <https://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory>, (дата обращения: 15.02.2023).

3. Библиотека: подборка электронных версий различных книг, методичек и пособий для подготовки к ГИА по всем предметам за 9 класс. URL: http://www.ctege.info/knigi-oge-gia-9-klass/, (дата обращения: 10.03.2023).

4. Образовательный портал для подготовки к экзаменам «Решу ОГЭ: Математика» [Электронный ресурс]. URL: <https://math-oge.sdamgia.ru/?redir=1>, (дата обращения: 28.03.2023).