

**Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края**

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования» Краснодарского края
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

Центр дистанционного образования

Принята на заседании
Ученого совета
ГБОУ ИРО Краснодарского края
от « 04 » сентября 2023 г.
Протокол № 4

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ГБОУ ИРО
Краснодарского края
_____ Т.А. Гайдук
« 04 » 09 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

Направленность: естественно-научная

авторская

«РЕШУ ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ»

Возраст учащихся: старший школьный

Срок реализации: 1 год (68 часов)

Автор-составитель
программы:
Ардатьева Л.А.,
учитель математики

Краснодар, 2023

СТРУКТУРА

Названия тем и разделов	№ стр
Раздел 1 Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты	
1.1. Пояснительная записка	3
1.1.1. Направленность программы	3
1.1.2. Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность	3
1.1.3. Отличительные особенности программы	4
1.1.4. Адресат программы. Психолого-педагогическая характеристика обучающихся.	5
1.1.5. Уровень программы, объем и сроки реализации программы	5
1.1.6. Режим, периодичность и продолжительность занятий	5
1.1.7. Формы обучения	5
1.1.8. Особенности организации образовательного процесса	5
1.1.9. Цель и задачи программы	7
1.2. Содержание программы (учебный план)	8
1.3. Содержание учебного плана	9
1.4. Планируемые результаты обучения	10
1.5. Формы контроля и подведения итогов реализации программы	11
Раздел № 2 Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации	
2.1. Календарный учебный график	11
2.2. Условия реализации программы	18
2.3. Формы и виды аттестации	18
2.4. Оценочные материалы	19
2.5. Методическое обеспечение программы	19
2.6. Список литературы	22

Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Направленность программы

Направленность. Дополнительная общеразвивающая программа «Решу ОГЭ по математике» является программой **естественно-научной направленности**, так как предназначена для последовательного повторения программы средней школы по математике. Это позволит обучающимся не только успешно подготовиться к экзамену, но и закрепить математические знания, которые пригодятся в обычной жизни и при продолжении образования.

1.1.2. Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность

Актуальность. Программа рассчитана на учащихся старшего школьного возраста, желающих качественно подготовиться к экзамену по математике в форме ОГЭ. Содержание программы определяется на основании кодификатора элементов содержания для проведения государственной итоговой аттестации по математике, подготовленного федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений». Программа направлена на отработку приемов решения заданий различных типов и уровней сложности вне зависимости от формулировки, а также отработку типовых заданий ОГЭ по математике на тестовом материале.

Новизна образовательной программы «Решу ОГЭ по математике» состоит в том, что в условиях реализации образовательной программы широко используются дистанционные образовательные технологии.

Педагогическая целесообразность. Государственная итоговая аттестация по математике направлена на проверку базовых знаний ученика в области алгебры и геометрии, умение применять их к решению различных задач, а также на выявление уровня владения различными математическими языками и навыков решения нестандартных задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма.

ОГЭ (Основной государственный экзамен) по математике состоит из двух частей, которые включают в себя 25 заданий. Среди них 19 заданий базового уровня (порядковые номера заданий: 1-19), 4 задания повышенного уровня (порядковые номера заданий: 20, 21, 23, 24,) и 2 задания высокого уровня сложности (порядковые номера заданий: 22, 25).

Экзамен включает в себя три раздела: «Алгебра», «Геометрия»,

«Практико-ориентированные задания».

Раздел «Алгебра» содержит 12 заданий: 9 заданий в части 1 (порядковые номера заданий: 6-14) и 3 задания в части 2 (порядковые номера заданий: 20-22).

Раздел «Геометрия» содержит 8 заданий: 5 заданий в части 1 (порядковые номера заданий: 15-19) и 3 задания в части 2 (порядковые номера заданий: 23-25).

Раздел «Практико-ориентированные задания» содержит 5 заданий: все задания находятся в части 1 (порядковые номера заданий: 1-5).

Каждое задание базового уровня характеризуется пятью параметрами: элемент содержания; проверяемое умение; категория познавательной области; уровень трудности и форма ответа. Предусмотрены следующие формы ответа: с выбором ответа из четырех предложенных вариантов, с кратким ответом, на соответствие. Задания второй части требуют записи решения и ответа.

Все проверяемые знания и навыки заложены в школьной программе, но даются в совершенно другой структуре, что усложняет подготовку к экзамену.

Программа направлена на восполнение недостающих знаний, отработку приемов решения заданий различных типов и уровней сложности вне зависимости от формулировки, а также отработку типовых заданий ОГЭ по математике на тестовом материале.

1.1.3. Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью данной дополнительной общеразвивающей программы является то, что она предназначена для обучения детей с инвалидностью и способствует развитию их социальной адаптации путём ознакомления с различными компьютерными инструментами и программами. Залог успеха на экзамене – регулярные занятия математикой в течение всего времени обучения в школе, своевременное выявление и ликвидация возникающих проблем. Данная программа предназначена для последовательного повторения программы средней школы по математике. Это позволит обучающимся не только успешно подготовиться к экзамену, но и закрепить математические знания, которые пригодятся в обычной жизни и при продолжении образования.

Для успешной сдачи экзамена по математике учащимся необходимо решить определенное количество задания из трех разделов: «Алгебра», «Геометрия», «Практико-ориентированные задания». Программа охватывает все темы, которые проверяет экзамен.

Программа мобильна. Она дает возможность уменьшить количество заданий по данной теме при установлении степени достижения результатов. Деятельность обучающихся во время занятий направлена на освоение

навыков устных и письменных вычислений различной сложности, развитие коммуникативных навыков и применение полученных знаний на экзамене и в повседневной жизни.

1.1.4. Адресат программы. Психолого-педагогическая характеристика обучающихся

Адресат программы. Программа «Решу ОГЭ по математике» предназначена для детей старшего школьного возраста с инвалидностью. Предполагает только индивидуальный подход в соответствии с уровнем развития и специфики заболевания каждого обучающегося.

При реализации программы учитываются **психолого-педагогические особенности обучающихся детей-инвалидов.**

Индивидуализация образовательного процесса, позволяет адаптировать программу под реальные возможности детей-инвалидов.

1.1.5. Уровень программы, объём и сроки реализации программы.

Изучение программы рассчитано на 1 год. Данная дополнительная программа имеет базовый уровень и предполагает модульно-блочный принцип построения. Программа состоит из двух частей: теоретическая и практическая. Содержит задания разного уровня, которые соответствуют запросам обучающегося. Содержание первой части программы включает углубление тем базовой общеобразовательной программы, а также расширение по отдельным темам. Каждое занятие включает теоретический материал и практические задания. В практической части программы обучающиеся выполняют практические задания из сборника, подготовленного федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений», из открытого банка заданий, размещенного на сайте Fipi.ru/

1.1.6. Режим занятий

Продолжительность занятия, в соответствии с нормами САНПиН, не должна превышать 40 минут. Программа рассчитана на 68 часов. Недельная нагрузка на учащегося - 2 часа.

1.1.7. Формы и методы обучения

Формы обучения – очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Методы обучения детей по дополнительной общеразвивающей программе:

- устный ответ;
- письменный ответ;
- пересказ;
- показ видеоматериалов, иллюстраций;
- наблюдение;
- работа по образцу;
- тренировочные задания.

Программа предполагает следующую систему подготовки обучающихся к ОГЭ:

I. Подготовительный этап включает в себя: повторение ранее изученного

материала, необходимого для успешной сдачи ОГЭ; формирование комплекса умений, навыков и способов деятельности, необходимых на начальном этапе, чтобы приступить к решению той или иной задачи содержания ОГЭ; рассмотрение основных методов и приемов, применение которых поможет при решении ряда нестандартных и исследовательских задач; изучение внепрограммного материала, необходимого для решения задач ОГЭ; накопление знаний в процессе формирования индивидуального справочника учащегося.

Алгебра:

- восполнение пустот вычислительной культуры учащихся;
- отработка основных умений и навыков, необходимых учащимся для выполнения упражнений и задач, связанных с преобразованиями выражений;
- классификация тестовых задач по темам и методам их решения;
- формирование индивидуального справочника по основным разделам алгебры.

Геометрия:

- выделение основных типажей условий геометрических задач содержания ОГЭ и приемов работы с каждым типом;
- выделение для учащихся основных требований к построению чертежа по условию геометрической задачи;
- рассмотрение основных методов, применение которых необходимо при решении геометрических задач части 2;
- поиск и выделение опорных задач по геометрии: вспомогательных задач-теорем и задач-методов;
- формирование индивидуального справочника по основным разделам геометрии.

II. Практический этап включает в себя:

- отработку навыков решения элементарных задач;
- решение задач по отдельным темам и разделам;
- отработку навыков применения отдельных методов и приемов при решении задач различных уровней сложности;
- определение темы разделов алгебры и геометрии и метода решения,

применимых к рассматриваемой задаче;

· решение задач как отдельно по уровням части 1 и части 2, так и рассмотрение наборов задач, включающих в себя в любом порядке задачи различных уровней сложности;

· формирование навыков нахождения учащимися различных способов решения тех или иных задач, совместно с другими учащимися группы, их рассмотрение и взаимообмен.

III. Диагностический этап включает:

· входящий контроль измерителями, составленными на основе КИМов, используемых при сдаче ОГЭ по математике прошлых лет;

· текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися зачетных работ, а также проведение итоговых обобщающих занятий по отдельным разделам алгебры и геометрии;

· итоговый контроль проводится в форме пробного экзамена измерителями, составленными на основе КИМов, используемых при сдаче ОГЭ по математике прошлых лет (в форме тестов).

1.1.8. Особенности организации образовательного процесса

Особенности организации образовательного процесса для учащихся с инвалидностью определяются с учетом требований СП 2.4.3648-20, рекомендаций лечащего врача по основному заболеванию.

Индивидуальные занятия проводятся в соответствии с составленным расписанием, определяются содержанием программы и предусматривают теоретические, практические занятия, самостоятельные работы и другие виды учебных работ.

1.1.9. Цель и задачи программы

Цели программы: подготовка обучающихся к итоговой аттестации по математике в форме ОГЭ.

Задачи программы:

предметные (образовательные) — развивать познавательный интерес к изучению математики;

повторить, обобщить и систематизировать знания по алгебре и геометрии за курс основной общеобразовательной школы;

расширить знания по отдельным темам курса математики основной общеобразовательной школы.

личностные (воспитательные) — формировать общественную позицию и гражданскую активность;

помочь обучающемуся оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы и навыки здорового образа жизни;

научить, максимально эффективно распределять время, отведенное на выполнение задания.

метапредметные - формировать систему регулятивных, познавательных, коммуникативных действий, которые способствуют социализации и социальной адаптации обучающихся на примере решения конкретных задач; выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами;

развить навыки решения тестов, заполнения бланков ответов;

развивать практические навыки, а также умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач в других дисциплинах.

1.2. Содержание программы (учебный план)

Учебный план

№ п/п	тема	Всего часов	теория	практи ка	Формы контроля
1	Числа и выражения (задания ОГЭ №1,2,3,4,6)	3	1	2	тестирование
2	Алгебраические выражения (задания ОГЭ №5,8,12)	5	1	4	тестирование
3	Уравнения и неравенства, их системы (задания ОГЭ №9,13,20,21)	18	1	17	тестирование
4	Числовые последовательности. (задания №14)	6	1	5	тестирование
5	Функции. Числовые функции. (задания № 11,22)	12	1	11	тестирование
6	Координаты на прямой и плоскости (задания ОГЭ №7,11,22)	5	1	4	тестирование
7	Геометрия (задания № 15,16,17,18,19,23,24,25)	11	2	9	тестирование
8	Статистика и теория вероятностей (задания № 10)	6	1	7	тестирование
9	Итоговый контроль и анализ его результатов	2	1	1	итоговый тест
Всего часов по программе		68	8	60	

1.3. Содержание учебного плана программы

1. Числа и выражения.

Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа. Вычислять значения числовых выражений, переходить от одной формы записи чисел к другой. Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

2. Алгебраические выражения.

Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями. Выполнять разложение многочленов на множители. Применять свойства арифметических квадратных корней для преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни.

3. Уравнения, неравенства, их системы.

Научиться решать квадратные и рациональные уравнения, сводящиеся к ним системы двух линейных уравнений и несложные линейные системы. Применять графическое представление при решении уравнений. Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы. Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами. Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи.

4. Числовые последовательности.

Решать элементарные задачи, связанные с числовыми последовательностями.

Распознавать арифметические и геометрические прогрессии, решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов. Решать несложные практические расчетные задачи, связанные с процентами, интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов.

5. Функции. Числовые функции.

Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу. Определять свойства функции по ее графику, строить графики изученных функций.

6. Координаты на прямой и плоскости.

Определять координаты точки плоскости; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами.

Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств.

7. Геометрия.

Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное

расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи.

Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин.

8. Статистика и теория вероятностей.

Извлекать статистическую информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Находить вероятности случайных событий в простейших случаях. Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правил умножения.

1.4. Планируемые результаты освоения курса

Личностные:

- сформировать понимание необходимости теоретических знаний по математике и навыков их практического применения для решения большого круга задач;
- сформировать основы логического, алгоритмического и математического мышления;
- сформировать качеств мышления, необходимых человеку для жизни в современном обществе, для общей социальной ориентации и решения практических проблем;
- сформировать умения и навыки эффективного распределения времени, отведенного для выполнения экзаменационных заданий;
- сформировать навыки аккуратности, внимания и коммуникации.

Предметные:

В результате изучения курса обучающиеся должны:

- повторить, обобщить, систематизировать знания по алгебре и геометрии за курс основной общеобразовательной школы;
- понимать содержательный смысл математических терминов;
- уметь производить прикидку и оценку результатов вычислений;
- сочетать устные и письменные приемы вычислений.

Метапредметные:

- уметь применять различные компьютерные программы для вычисления процентов;
- развитие навыков социализации посредством развития интереса к математике и изучения новых компьютерных программ.

В качестве методов отслеживания результативности используется:

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ результатов опросов и выполнения обучающимися заданий электронного курса, решение задач поискового характера.

1.5. Формы контроля и подведение итогов реализации программы

С целью установления соответствия результатов освоения дополнительной общеразвивающей программы заявленным целям и планируемым результатам обучения выполняется итоговая проверочная работа по всем разделам курса в форме решения тестовых заданий.

Методы контроля: наблюдение, обсуждение, рефлексия.

Формы контроля: решение тестовых заданий, викторина.

Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

Календарный учебный график

№ п/п	Дата проведения занятия	тема	Всего часов	Тео-рия	Пра-ктика	Формы проведения занятия
1		1.Числа и выражения (задания ОГЭ №1,2,3,4,6)	1	0,5	0,5	видеолекция, вводный контроль
2		Числа и выражения (задания ОГЭ №1,2,3,4,6)	1		1	практическая работа, решение КИМ
3		Числа и выражения (задания ОГЭ №1,2,3,4,6)	1		1	практическая работа, решение КИМ, викторина
4		2.Алгебраические выражения (задания ОГЭ №5, 8,12)	1	0,5	0,5	видеолекция, входящая диагностика
5		Алгебраические выражения (задания ОГЭ №5,8,12)	1		1	практическая работа, решение КИМ
6		Алгебраические	1		1	практическая

		выражения (задания ОГЭ №5,8,12)				работа, решение КИМ
7		Алгебраические выражения (задания ОГЭ №5,8,12)	1		1	практическая работа, решение КИМ
8		Алгебраические выражения (задания ОГЭ №5,8,12)	1		1	практическая работа, решение КИМ, промежуточная аттестация
9		3. Уравнения и неравенства, их системы (задания ОГЭ №9,13,20,21)	1	0,5	0,5	Видеолекция, входящая диагностика
10		Уравнения и неравенства, их системы (задания ОГЭ №9,13,20,21)	1		1	практическая работа, решение КИМ
11		Уравнения и неравенства, их системы (задания ОГЭ №9,13,20,21)	1		1	практическая работа, решение КИМ
12		Уравнения и неравенства, их системы (задания ОГЭ №9,13,20,21)	1		1	практическая работа, решение КИМ
13		Уравнения и неравенства, их системы (задания ОГЭ №9,13,20,21)	1		1	практическая работа, решение КИМ
14		Уравнения и неравенства, их системы (задания ОГЭ №9,13,20,21)	1		1	практическая работа, решение КИМ

15	Уравнения неравенства, системы (задания №9,13,20,21)	и их ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ
16	Уравнения неравенства, системы (задания №9,13,20,21)	и их ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ
17	Уравнения неравенства, системы (задания №9,13,20,21)	и их ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ
18	Уравнения неравенства, системы (задания №9,13,20,21)	и их ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ
19	Уравнения неравенства, системы (задания №9,13,20,21)	и их ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ
20	Уравнения неравенства, системы (задания №9,13,20,21)	и их ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ
21	Уравнения неравенства, системы (задания №9,13,20,21)	и их ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ
22	Уравнения неравенства, системы (задания №9,13,20,21)	и их ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ

23	Уравнения неравенства, системы (задания №9,13,20,21)	и их ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ
24	Уравнения неравенства, системы (задания №9,13,20,21)	и их ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ
25	Уравнения неравенства, системы (задания №9,13,20,21)	и их ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ
26	Уравнения неравенства, системы (задания №9,13,20,21)	и их ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ, промежуточная аттестация, викторина
27	4.Числовые последовательности. (задания ОГЭ №14)		1	0,5	0,5	видеолекция, входящая диагностика
28	Числовые последовательности. (задания ОГЭ №14)		1		1	практическая работа, решение КИМ
29	Числовые последовательности. (задания ОГЭ №14)		1		1	практическая работа, решение КИМ
30	Числовые последовательности. (задания ОГЭ №14)		1		1	практическая работа, решение КИМ
31	Числовые последовательности. (задания ОГЭ №14)		1		1	практическая работа, решение КИМ
32	Числовые последовательности. (задания ОГЭ №14)		1		1	практическая работа, решение КИМ, промежуточная

						аттестация, викторина
33		5.Функции. Числовые функции. (задания ОГЭ № 11,22)	1	0,5	0,5	видеолекция, входящая диагностика
34		Функции. Числовые функции. (задания ОГЭ № 11,22)			1	практическая работа, решение КИМ
35		Функции. Числовые функции. (задания ОГЭ № 11,22)			1	практическая работа, решение КИМ
36		Функции. Числовые функции. (задания ОГЭ № 11,22)			1	практическая работа, решение КИМ
37		Функции. Числовые функции. (задания ОГЭ № 11,22)			1	практическая работа, решение КИМ
38		Функции. Числовые функции. (задания ОГЭ № 11,22)			1	практическая работа, решение КИМ
39		Функции. Числовые функции. (задания ОГЭ № 11,22)			1	практическая работа, решение КИМ
40		Функции. Числовые функции. (задания ОГЭ № 11,22)			1	практическая работа, решение КИМ
41		Функции. Числовые функции. (задания ОГЭ № 11,22)			1	практическая работа, решение КИМ
42		Функции. Числовые функции. (задания ОГЭ № 11,22)			1	практическая работа, решение КИМ
43		Функции. Числовые функции. (задания ОГЭ № 11,22)			1	практическая работа, решение КИМ
44		Функции. Числовые функции. (задания ОГЭ № 11,22)	1		1	практическая работа, решение промежуточная

						аттестация, КИМ, викторина
45		6.Координаты на прямой и плоскости (задания №7,11,22) ОГЭ	1	0,5	0,5	видеолекция, входящая диагностика
46		Координаты на прямой и плоскости (задания №7,11,22) ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ
47		Координаты на прямой и плоскости (задания №7,11,22) ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ
48		Координаты на прямой и плоскости (задания №7,11,22) ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ
49		Координаты на прямой и плоскости (задания №7,11,22) ОГЭ	1		1	практическая работа, решение КИМ, промежуточная аттестация, викторина
50		7.Геометрия (задания №15,16,17,18,19,23,24,25)	1	0,5	0,5	видеолекция, входящая диагностика
51		Геометрия (задания №15,16,17,18,19,23,24,25)	1		1	практическая работа, решение КИМ
52		Геометрия (задания №15,16,17,18,19,23,24,25)	1		1	практическая работа, решение КИМ
53		Геометрия (задания №15,16,17,18,19,23,24,25)	1		1	практическая работа, решение КИМ

54	Геометрия (задания № 15,16,17,18,19,23,24,25)	1		1	практическая работа, решение КИМ
55	Геометрия (задания № 15,16,17,18,19,23,24,25)	1		1	практическая работа, решение КИМ
56	Геометрия (задания № 15,16,17,18,19,23,24,25)	1		1	практическая работа, решение КИМ
57	Геометрия (задания № 15,16,17,18,19,23,24,25)	1		1	практическая работа, решение КИМ
58	Геометрия (задания № 15,16,17,18,19,23,24,25)	1		1	практическая работа, решение КИМ
59	Геометрия (задания № 15,16,17,18,19,23,24,25)	1		1	практическая работа, решение КИМ
60	Геометрия (задания № 15,16,17,18,19,23,24,25)	1		1	практическая работа, решение КИМ, промежуточная аттестация викторина
61	8.Статистика и теория вероятности (задания ОГЭ № 10)	1	0,5	0,5	видеолекция, входящая диагностика
62	Статистика и теория вероятности (задания ОГЭ № 10)	1		1	практическая работа, решение КИМ
63	Статистика и теория вероятности (задания ОГЭ № 10)	1		1	практическая работа, решение КИМ
64	Статистика и теория вероятности (задания ОГЭ № 10)	1		1	практическая работа, решение КИМ
65	Статистика и теория вероятности (задания ОГЭ № 10)	1		1	практическая работа, решение КИМ

66		Статистика и теория вероятности (задания ОГЭ № 10)	1		1	практическая работа, решение КИМ, промежуточная аттестация викторина
67		Итоговый контроль в форме тестов	1		1	практическая работа, решение КИМ
68		Анализ ошибок в тестовой работе	1		1	практическая работа, решение КИМ
		Всего часов по программе	68	8	60	

2.2. Условия реализации программы

Условия реализации программы: для ее реализации создан одноименный электронный курс на площадке в системе дистанционного обучения Кубани, содержащий большое количество теоретического и практического материала в интерактивной форме. Курс является открытым, в него можно добавлять новые фрагменты, развивать тематику или заменять какие-либо сюжеты другими. Программа мобильна, т.е. дает возможность уменьшить количество заданий по данной теме при установлении степени достижения результатов.

2.3. Формы и виды аттестации

Формы аттестации: Отслеживание результатов направлено на получение информации о знаниях, умениях и навыках обучающихся. Для их проверки используются следующие виды и формы контроля:

Вводный контроль дает информацию об уровне подготовки учащихся. При его проведении используются такие формы, как собеседование и диагностическая беседа для выявления начальных знаний, навыков и умений.

Текущий контроль осуществляется с целью проверки усвоения прошедшего материала и выявления пробелов в знаниях учащихся. Текущий контроль успеваемости включает в себя входящую диагностику исходного уровня подготовленности ребенка в начале цикла обучения по данной программе.

Входящая диагностика проводится на первом занятии в виде тестирования базовых знаний. Формы проведения входящей диагностики: наблюдение, собеседование, практическая работа. При его

проведении используются такие формы, как теоретический диалог, фронтальный опрос, устный опрос, практическая и самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация учащихся проводится по завершению темы, раздела. Используются следующие формы – тестирование и контрольная работа по предложенным схемам.

Итоговая аттестация проводится в конце учебного года по сумме показателей за время обучения в объединении и предусматривает выполнение комплексной работы. К формам данного контроля относят: открытое занятие для родителей, презентацию творческих работ, самоанализ.

2.4. Оценочные материалы

Методы педагогической диагностики: наблюдение, анкетирование, беседа, опрос, тестирование. Данные методы можно использовать как для текущего и промежуточного контроля освоения образовательной программы, так и при проведении итоговой аттестации обучающихся.

Показатели результативности педагогического процесса:

1. Сохранность контингента.
2. Умение педагога определить индивидуальный рост учащегося, спрогнозировать перспективу творческого развития.
3. Отношение детей к занятиям и к педагогу.
4. Успешное освоение детьми программы.
5. Соответствие результатов деятельности целевым установкам.
6. Создание образовательных и учебных программ, способных увлечь и заинтересовать детей.
7. Результаты зачетов, экзаменов и т.д.
8. Экспертные оценки специалистов.

□

2.5. Методическое обеспечение программы

Основной формой организации учебно-воспитательного процесса является учебное занятие.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях:

- Индивидуальная;

Формы проведения занятий: открытое занятие, беседа, видеолекция, практическая работа, презентация, обучающая игра.

Формы обучения: очная, электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий.

В процессе освоения программного материала используются различные **методы обучения:**

1. Словесные методы: беседы, для знакомства с новым материалом, закрепления пройденного; объяснение нового материала, технологий выполнения работы.

2. Наглядные методы: демонстрация образцов, готовых работ, иллюстраций, моделей; показ с объяснением.

3. Практические методы: упражнения, с целью овладения и повышения качества практических действий; практическая работа на каждом занятии; самостоятельная работа.

4. Проектно-конструкторские методы: проектирование (планирование) деятельности, конкретных дел.

5. Частично-поисковый (эвристический метод) предполагает видение учащимися проблем через постановку вопросов, требующих от них самостоятельного поиска недостающей информации, доказательств. Выявления причинно-следственных связей, формулировки выводов.

Образовательные технологии:

- технология личностно-ориентированного обучения и воспитания, позволяющая максимально развивать индивидуальные познавательные способности учащихся на основе использования имеющегося у них опыта;
- технология развивающего обучения, направленная на «зону ближайшего развития», т.е. на деятельность, которую учащийся может выполнить с помощью педагога;
- проектная технология позволяет организовать образовательный процесс так, чтобы активировать деятельность учащихся по разрешению «проблемной ситуации», вследствие чего происходит овладение знаниями, умениями и навыками;
- информационные (компьютерные) технологии помогают сделать образовательный процесс более ярким, доступным, интересным и легким;
- здоровье сберегающие технологии: 1) психолого-педагогические (создание благоприятной психологической обстановки на занятиях, создание ситуации успеха, соответствие содержания программы возрастным особенностям детей, чередование видов деятельности);
2) физкультурно - оздоровительные (использование физкультминуток, динамических пауз, дыхательной гимнастики, гимнастики для глаз).

Алгоритм занятия.

Каждое занятие по новым темам программы включает теоретическую часть и практическое выполнение задания, далее идут занятия на закрепление материалы. Структура занятия выглядит следующим образом:

1. Вводная часть:

- беседа с обучающимися по теме занятия, игровые ситуации, мотивация к деятельности;
- проверка имеющихся знаний и умений, подготовка к изучению новой темы.

2. Основная часть:

- изучение, анализ наглядности;
- показ и объяснение процесса выполнения задания;
- физкультминутка.

3. Заключительная часть: подведение итогов, формулирование выводов: выявление сложностей при изготовлении,

- просмотр и анализ детских работ,
- планирование дальнейшей работы,
- рефлексия.

Прохождение теоретического материала и выполнение практических заданий с использованием материалов электронного курса.

Техническое оснащение:

Рабочее место преподавателя и обучающегося: компьютер, выход в Интернет, сканер, принтер.

Минимальное клиентское программное обеспечение:

- Microsoft Word
- OpenOffice
- программы Калькулятор и Excel.

Стартовый уровень обучающихся и педагогов:

- умение работать с браузером;
- умение работать с почтовой программой;
- умение работать со сканером, с принтером.

2.6. Список литературы

1. ГИА. « 3000 задач с ответами по математике» Семенов А.В. , Ященко И.В., М., 2020.
2. Лысенко Ф.Ф. «Математика 9 класс» подготовка к ГИА. "Легион", 2017
3. Математика. 9 класс. Подготовка к ГИА -2022: учебно-методическое пособие под ред.Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легион, 2022.
4. Алгебра. Решебник. 9 класс. Подготовка к государственной итоговой аттестации-2021. Под ред. Лысенко Ф.Ф., Кулабухова С.Ю. — Ростов-на-Дону: Легион, 2021.
5. ГИА Математика. 9кл. «Типовые тестовые задания». И.В. Ященко, А.В.Семенов и др. М., изд. «Интеллект-центр», 2022.
6. Математика. 9кл. ГИА. «Тематические тренировочные задания». Е.А. Семенко, М., 2018.
7. Математика. (Алгоритмы выполнения типовых заданий ОГЭ) Т.А. Колесникова, М, 2021.

Перечень интернет ресурсов:

1. <http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки мониторинга качества образования, Федеральный банк тестовых заданий
2. <http://www.prosv.ru> – сайт издательства, Просвещение, /рубрика, Математика,/
3. <http://www.drofa.ru>-сайт издательства, Дрофа,/рубрика, Математика,/
4. <http://www.legion.ru>-сайт издательства, Легион,
5. <http://zadachi.mcsme.ru>-Задачи по геометрии : информационно-поисковая система.
6. <http://www.intelekt-centre.ru> - Сайт издательства, Интеллект центр, где можно найти учебно-тренировочные материалы, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений.
7. Сайт «Сдам ГИА.рф»
8. Интернет – ресурсы <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
9. <http://4ege.ru/>
10. <http://gia.edu.ru/> - Официальный информационный портал поддержки ГИА
11. Сайт А.А. Ларина <http://alexlarin.net/ege.html>
12. Варианты тестов. <http://www.ctege.info/content/category/15/67/48/>
13. Сайт Ким Натальи Анатольевны <http://uztest.ru/exam>
14. Тестирование <http://www.mathtest.ru/>
15. Тестирование <http://www.school-tests.ru/online-ege-math.html>