

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
города Костромы
«Центр творческого развития Академия»

Программа утверждена педагогическим советом МБУ ДО города Костромы «Центр творческого развития Академия» (Протокол № 3 от 29 августа 2024 года), приказ № 30-д от 30 августа 2024 года

Утверждаю»
Директор ЦТР «Академия»
А.А. Король



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Учись учиться»**

Направленность: социально-гуманитарная

Возраст учащихся: 16 – 17 лет

Срок освоения: 1 год

Уровень освоения: стартовый

Объем – 72 часа

Модерация: *Баева И.В., методист*

26.08.2024

Разработчики программы:

Баева Инесса Викторовна – методист

Соколова Галина Николаевна – педагог
дополнительного образования

г. Кострома 2024 год

Пояснительная записка

Направленность программы:

Социально-гуманитарная

Нормативно-правовые основы реализации программы:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 года № 809 «Об утверждении основ государственной политики в укреплении традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»,
- Указ Президента Российской Федерации от 8 мая 2024 ода № 314 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области исторического просвещения»;
- Концепция развития дополнительного образования детей в РФ до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по ДООП»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Устав МБУ ДО города Костромы «Центр творческого развития «Академия»

Актуальность разработки программы:

Многие дети теряют интерес к учебе в средней школе. Программа «Учись учиться» носит пропедевтический характер и направлена на овладение общеучебными, логическими, знаково-символическими и проблемно-поисковыми навыками. Разработана система творческих заданий, которая целенаправленно развивает познавательные процессы детей, в течение всего периода обучения ребёнка в школе. Систематическое выполнение целенаправленно подобранных нестандартных заданий, задач, упражнений будет оказывать положительное влияние не только на качество знаний по программному материалу, но и на активизацию познавательной деятельности; значительно расширяет объём и концентрацию внимания. Учащиеся овладевают простыми, но необходимыми для них приёмами зрительного запоминания и сохранения увиденного в памяти. Значительно обогащается запас и умение оформлять в словесной форме свои рассуждения, объяснения. Введение в учебный процесс регулярных развивающих занятий, включение детей в постоянную поисковую деятельность создают условия для развития у детей познавательных интересов, ребёнок стремится к размышлению и поиску,

появляется чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Во время занятий происходит становление у детей развитых форм самосознания и самоконтроля, у них исчезает боязнь ошибочных шагов. Снижаются тревожность и необоснованное беспокойство. Тем самым повышается познавательная и творческо-поисковая активность детей, создаются необходимые личностные и интеллектуальные предпосылки для успешного протекания процесса обучения на всех последующих этапах образования.

Возможность реализации ИОМ обучающегося

Реализация индивидуального образовательного маршрута возможна на этапе подготовки к конкурсам и олимпиадам.

***Адресат программы
Объем и срок освоения программы
Формы обучения***

Учащиеся школы №1
Объем программы – 72 часа
Срок освоения – 1 год
очная

Особенности организации образовательного процесса

Программа реализуется по договору сетевого взаимодействия между ЦТР «Академия» и СОШ №1, в рамках муниципального проекта «Интеграция общего и дополнительного образования». Педагоги выбирают предметную область и возраст учащихся. Программа реализуется на базе школы №1.

Состав группы

12 - 15 человек, без гендерного разделения

Цели и задачи программы

Цель программы

Создание эмоционально-комфортной образовательной среды для успешного формирования и развития учебных, социальных и познавательных навыков учащихся.

Задачи программы

Задачи:

1. Развитие у детей когнитивных умений и способностей, необходимых для успешного обучения в начальной школе.
2. Формирование устойчивой учебной мотивации на фоне позитивной Я-концепции детей, устойчивой самооценки и низкого уровня школьной тревожности.
3. Развитие у детей социальных и коммуникативных умений, необходимых для установления межличностных отношений со сверстниками и соответствующих ролевых отношений с педагогами.

Обучающие:

- Формирование знаний в предметной области «математика»;
- развивать у учащихся умение выделять главное в изученном материале, сравнивать, обобщать изученные факты, устанавливать причинно-следственные связи;
- способствовать развитию навыков самостоятельной работы при выполнении заданий;

Воспитательные:

- содействовать принятию социальных этических норм, в том числе общего и речевого этикета общения со сверстниками и взрослыми;

- воспитать стремление преодолевать трудности, принимать помощь окружающих детей и взрослых и быть благодарным за помощь, быть готовым оказать помощь в ответ;
- формировать активную жизненную позицию.

Развивающие:

- развить навыки прямой коммуникации и установления продуктивных позитивных взаимоотношений со сверстниками и взрослыми через приобретение опыта социального взаимодействия в творческой, проектной деятельности;
- развить субъектную позицию учащихся, способность самостоятельно определять свои взгляды, позиции, способность принимать решения и нести за них ответственность;
- развить зрительное, осязательно-зрительное, слуховое восприятие;
 - развить произвольное внимание, память, устную и письменную связную речь, творческое воображение;
 - развить мотивацию дальнейшего обучения и профессионального самоопределения;

**Планируемые
результаты**

Личностные

В результате обучения по программе учащиеся:

- разовьют способность формулировать собственное мнение и позицию,
- аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- разовьют способность интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми, учитывать особенности различного ролевого поведения, оказывать принимать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- научатся принимать установленную педагогом систему правил, проявят готовность следовать правилам в специальных условиях организации деятельности;
- разовьют способность самостоятельно и осознанно определять маршрут своего профессионального развития.

Регулятивные:

- овладевать навыками самоконтроля, самооценки, искать и исправлять свои ошибки;
- определять и формулировать цель деятельности на занятии
- учиться осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению.

Познавательные:

- уметь логически рассуждать, пользуясь приёмами анализа, сравнения, обобщения, классификации, систематизации
- уметь выделять существенные признаки и закономерности предметов;
- развить вербально-логическое мышление;
- учиться рассуждать, строить логические умозаключения
- улучшить уровень пространственной сообразительности, зрительно-моторной координации, уровень внимания и ассоциативной памяти.

Коммуникативные:

- учиться работать в паре и в группе;
- выполнять различные роли

Предметные:

Педагог определяет в зависимости от возраста и выбранной предметной области.

Учебный план

(1 школа, предметная область – математика, возраст- 15-16 лет, 9 класс).

Содержание программы	Количество часов
«Практико-ориентированные задания» Простейшие текстовые задачи. Прикладная геометрия. Выбор оптимального варианта.	20
Числа и вычисления.	6
Алгебраические выражения	6
Уравнения	17
Числовые последовательности	2
Функции	2
Координаты на прямой и плоскости (2 часа)	2
Геометрия школьного курса (10 часов)	10
Теория вероятностей	3
Аттестация, Итоговое занятие	4
Всего	72

Содержание учебного плана

«Практико-ориентированные задания» Отработка задач № 1-5 КИМ ОГЭ.

Табличное и графическое представление данных, план и схема, извлечение нужной информации. Изменчивость при измерениях. Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах. Вычисления и преобразование величин. Исследование простейших математических моделей.

«Вычисления и преобразования». Отработка задач № 6 КИМ ОГЭ.

Действия с натуральными числами

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

Дроби. Обыкновенные дроби

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

Десятичные дроби

Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

Числа. Рациональные числа

Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. *Представление рационального числа десятичной дробью.*

Дробно-рациональные выражения

Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. *Алгебраическая дробь. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.*

«Действительные числа». Отработка задач № 7 КИМ ОГЭ.

Рациональные числа

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

Координата точки

Основные понятия, *координатный луч, расстояние между точками. Координаты точки.*

Иррациональные числа

Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел.

Множество действительных чисел.

«Преобразование алгебраических выражений». Отработка задач № 8 КИМ ОГЭ

Иррациональные числа

Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел. Примеры доказательств в алгебре. *Действия с иррациональными числами: умножение, деление, возведение в степень.*

Множество действительных чисел.

«Уравнения и неравенства». Отработка задач № 9 КИМ ОГЭ.

Равенства

Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.

Уравнения

Понятие уравнения и корня уравнения. *Представление о равносильности уравнений. Область определения уравнения (область допустимых значений переменной).*

Линейное уравнение и его корни

Решение линейных уравнений. *Линейное уравнение с параметром. Количество корней линейного уравнения. Решение линейных уравнений с параметром.*

Квадратное уравнение и его корни

Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. *Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета.* Решение квадратных уравнений: использование формулы для нахождения корней, *графический метод решения, разложение на множители, подбор корней с использованием теоремы Виета. Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к линейным и квадратным. Квадратные уравнения с параметром.*

Дробно-рациональные уравнения

Решение простейших дробно-линейных уравнений. *Решение дробно-рациональных уравнений.*

Методы решения уравнений: методы равносильных преобразований, метод замены переменной, графический метод. Использование свойств функций при решении уравнений.

Простейшие иррациональные уравнения вида $\sqrt{f(x)} = a$, $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$.

Уравнения вида $x^n = a$. Уравнения в целых числах.

«Вероятность событий» Отработка задач № 10 КИМ ОГЭ.

Случайные события

Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновозможными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков.

«Функции и графики». Отработка задач № 11 КИМ ОГЭ.

Функции

Понятие функции

Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, *четность/нечетность*, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Исследование функции по ее графику.

Линейная функция

Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от ее углового коэффициента и свободного члена. *Нахождение коэффициентов линейной функции по заданным условиям: прохождение прямой через две точки с заданными координатами, прохождение прямой через данную точку и параллельной данной прямой.*

Квадратичная функция

Свойства и график квадратичной функции (парабола). *Построение графика квадратичной функции по точкам*

Обратная пропорциональность

Свойства функции $y = \frac{k}{x}$ $y = \frac{k}{x}$. Гипербола.

«Последовательности и прогрессии» Отработка задач № 12 КИМ ОГЭ. (1 час).

Последовательности и прогрессии

Числовая последовательность. Примеры числовых последовательностей. Бесконечные последовательности. Арифметическая прогрессия и ее свойства. Геометрическая прогрессия. *Формула общего члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессий*

«Числовые и буквенные выражения». Отработка задач № 13 КИМ ОГЭ.

Числовые и буквенные выражения

Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

Целые выражения

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.

Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). Формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращенного умножения. Квадратный трехчлен, разложение квадратного трехчлена на множители.

«Практические расчеты по формулам» Отработка задач № 14 КИМ ОГЭ

Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

Целые выражения

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.

Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). Формулы сокращенного умножения.

«Системы неравенств». Отработка задач № 15 КИМ ОГЭ.

Системы неравенств

Системы неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, *квадратных*. Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств.

«Геометрические фигуры. Углы». Отработка задач № 16 КИМ ОГЭ.

Величины

Величина угла. Градусная мера угла.

Треугольник

Свойства равнобедренного треугольника. Внешний угол треугольника. Сумма углов треугольника

«Геометрические фигуры. Длины». Отработка задач № 17 КИМ ОГЭ

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Геометрическая фигура. Внутренняя, внешняя области фигуры, граница. Линии и области на плоскости. Выпуклая и невыпуклая фигуры. Плоская и неплоская фигуры. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины

Выделение свойств объектов. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, окружность и круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

«Площадь многоугольника». Отработка задач № 18 КИМ ОГЭ

Измерения и вычисления

Площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, трапеции, формула Герона, формула площади выпуклого четырехугольника, формулы длины окружности и площади круга

«Измерения и вычисления». Отработка задач № 19 КИМ ОГЭ.

Измерения и вычисления

Площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, трапеции, формула площади выпуклого четырехугольника, формулы длины окружности и площади круга. Площадь правильного многоугольника.

Теорема Пифагора. Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Тригонометрические функции угла.

«Теоретические аспекты». Отработка задач № 20 КИМ ОГЭ.

Теоретические аспекты, теоремы, аксиомы, определения, формулы, леммы.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ занятия	№ занятия	Тема	На занятии	Самостоятельно	Дата проведения занятия
«Практико-ориентированные задания» Задания №1-5. Простейшие текстовые задачи. Прикладная геометрия. Выбор оптимального варианта. (20ч)					
1.	1-2	Садовые участки	Работа с открытым банком заданий. http://mathgia.ru/	сборник ОГЭ 2024	
2.					
3.	3-4	Квартира	Работа с открытым	сборник ОГЭ	

4.			банком заданий. http://mathgia.ru/	2024	
5. 6.	5-6	Путешествия	alexlarin.net https://www.time4math.ru/oge	сборник ОГЭ 2024	
7. 8.	7-8	Шины	Работа с открытым банком заданий. http://mathgia.ru/	сборник ОГЭ 2024	
9. 10.	9-10	Листы бумаги	https://www.time4math.ru/oge	сборник ОГЭ 2024	
11. 12.	11-12	Теплицы	https://www.time4math.ru/oge	сборник ОГЭ 2024	
13. 14.	13-14	Тарифы	https://www.time4math.ru/oge	сборник ОГЭ 2024	
15. 16.	15-16	Зонтики	https://www.time4math.ru/oge	сборник ОГЭ 2024	
17. 18.	17-18	Печь для бани	https://www.time4math.ru/oge	сборник ОГЭ 2024	
19. 20.	19-20	План местности	alexlarin.net генератор заданий ОГЭ	сборник ОГЭ 2024	
Числа и вычисления (6 часов)					
21	1	Натуральные числа. Десятичная система счисления. Признаки делимости, деление с остатком.	Работа с демонстрационным вариантом. Работа с открытым банком заданий.	Выполнить тест онлайн на сайте ФИПИ	
22	2	Дроби. Основное свойство дроби, действия с дробями.	В-1 из сборника	Тематические тесты (сборник ОГЭ 2024)	
23	3	Дроби. Задачи повышенной сложности.	Работа с демонстрационным вариантом. Работа с открытым банком заданий. http://mathgia.ru/	Задания по уровням (сборник ОГЭ 2024)	
24	4	Рациональные числа. Законы арифметических действий. Степень с целым показателем. Использование скобок.	http://ege.yandex.ru/mathematics-gia/ ,	Пробные варианты ОГЭ (сборник от ФИПИ, 2024)	
25	5	Действительные числа. Корень третьей степени. Запись корня в виде степени.	alexlarin.net генератор заданий ОГЭ	(сборник ОГЭ 2024)	
26	6	Измерения, приближения, оценки. Зависимость между величинами, преобразования. Формулы. Зависимости прямо - и обратно пропорциональные. Прикидка и оценка результата.	В-2 из сборника	Задания из модуля «Алгебра» открытый банк заданий ФИПИ	
Алгебраические выражения (6 часов)					
			Работа с	Задания по	

27	1	Выражения с переменными.	демонстрационным вариантом. Работа с открытым банком заданий. http://mathgia.ru/	уровням на сайте ФИПИ	
28	2	Степень с целым показателем. Таблица степеней простых чисел. Стандартный вид числа.	Работа с демонстрационным вариантом. Работа с открытым банком заданий. http://ege.yandex.ru/	Пробные варианты ОГЭ на сайте открытый банк заданий ФИПИ	
29	3	Многочлены. Преобразования, три способа разложения на множители.	alexlarin.net	Выполнить тест Uztest.ru	
30	4	Многочлены. Преобразования, замена переменной. Степень и корень многочлена с одной переменной.	В-3 из сборника	Типовые варианты от ФИПИ сб И. В. Ященко, 2023)	
31	5	Алгебраическая дробь. Алгоритм тождественных преобразований выражений .	alexlarin.net генератор заданий ОГЭ	Выполнить тренинг Uztest.ru	
32	6	Алгебраическая дробь. Уравнение с дробями. Применение свойств квадратных корней. Сокращение дробей.	Работа с демонстрационным вариантом. Работа с открытым банком заданий. http://mathgia.ru/	Отработка стратегии поиска ошибок	
Уравнения (17часов)					
33	1	Линейные уравнения Способы решения уравнений. Корень уравнения, самопроверка.	http://ege.yandex.ru/mathematics-gia/ ,	Пробные варианты ОГЭ	
34	2	Квадратные уравнения Способы решения уравнений. Корень уравнения, самопроверка.	https://www.time4math.ru/oge	Пробные варианты ОГЭ	
35	3	Дробно-рациональные уравнения.	alexlarin.net генератор заданий ОГЭ	Выполнить тест Uztest.ru	
36	4	Дробно-рациональные уравнения. Методы введения новой переменной, разложения на множители.	https://www.time4math.ru/oge	Пробные варианты ОГЭ	
37	5	Системы уравнений. Три способа решения. Корни уравнения.	В-4 из сборника	Типовые экзаменационные варианты	
38	6	Неравенства. Числовые неравенства, их свойства. Решение неравенств.	Uztest.ru	Выполнить тренинг	
39	7	Неравенства второй степени	https://www.time4math.ru/oge	сборник ОГЭ 2024	
40	8	Метод интервалов	https://www.time4math.ru/oge	сборник ОГЭ 2024	
41	9	Неравенства. Задания повышенной сложности.	https://www.time4math.ru/oge	Пробные варианты ОГЭ	

42	10	Неравенства. Задания повышенной сложности.	http://ege.yandex.ru/mathematics-gia/ ,	Пробные варианты ОГЭ	
43	11	Текстовые задачи. Движение по прямой	Uztest.ru	Тренажер с отработкой ошибок (тематические тесты)	
44	12	Текстовые задачи. Движение по прямой (навстречу, вдогонку)	Типовые экзаменационные варианты сайт Гуцин, Ларин.	сборник ОГЭ 2024	
45	13	Текстовые задачи. Движение по замкнутой трассе	сайт Гуцин, Ларин, Ширяева	сборник ОГЭ 2024	
46	14	Текстовые задачи. Средняя скорость	сайт Гуцин, Ларин, Ширяева	сборник ОГЭ 2024	
47	15	Текстовые задачи. Движение по воде	сайт Гуцин, Ларин, Ширяева	сборник ОГЭ 2024	
48	16	Текстовые задачи. Совместная работа	сайт Гуцин, Ларин, Ширяева	сборник ОГЭ 2024	
49	17	Текстовые задачи. Смеси, сплавы, проценты.	сайт Гуцин, Ларин, Ширяева	сборник ОГЭ 2024	
Числовые последовательности (2 часа)					
50	1	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	http://mathgia.ru/	Задания с разбором (видео разбор)	
51	2				
Функции (2 часа)					
52	1	Числовые функции. Элементарные функции школьного курса, их свойства и графики.	http://ege.yandex.ru/	Пробные варианты ОГЭ	
53	2	Числовые функции. Алгоритм решения задач графическим способом	alexlarin.net	Выполнить тест Uztest.ru	
Координаты на прямой и плоскости (2 часа)					
54	1	Координатная прямая, плоскость. Изображение точек.	В-5 из сборника	Типовые экзаменационные варианты сайт Гуцин, Ларин.	
55	2	Декартовы координаты на плоскости. Координаты середины отрезка, длина отрезка. Угол между прямыми. Угловой коэффициент.	http://mathgia.ru/	Задания по уровням с отработкой поиска ошибок	
Геометрия школьного курса (10 часов)					
56	1	Геометрические фигуры, их свойства. Измерение геометрических величин. Начальные понятия геометрии. Движение на плоскости.	alexlarin.net	Отработка стратегии поиска ошибок Uztest.ru	

57	2	Треугольник: виды, свойства, формулы. Опорные таблицы.	В-6 из сборника	Типовые экзаменварианты	
58	3	Треугольник: решение, подобные треугольники. Теоремы косинусов и синусов. Система самопроверки.	http://ege.yandex.ru/	Пробные варианты ОГЭ	
59	4	Многоугольники. Свойства многоугольников.	Uztest.ru	Выполнить тест по уровню сложности.	
60	5	Вычисление площадей многоугольников.	сайт Гущин, Ларин, Ширяева	Пробные варианты ОГЭ	
61	6	Фигуры на квадратной решётке	сайт Гущин, Ларин, Ширяева	Пробные варианты ОГЭ	
62	7	Окружность и круг.	В-7 из сборника	Открытый банк заданий ФИПИ задания второй части.	
63	8	Углы в окружности	сайт Гущин, Ларин, Ширяева	Пробные варианты ОГЭ	
64	9	Решение задач повышенной сложности по геометрии.	Uztest.ru	Выполнить тест на сайте resugia.ru .	
65	10	Векторы на плоскости.	В-8 из сборника	Типовые варианты alekclarin.ru .	
Теория вероятностей (3 часа)					
66	1	Описательная статистика	В-9- сборник	Решить вариант на сайте alekclarin.ru .	
67	2	Теория вероятностей и комбинаторика.	В-10 сборник	Решить вариант alekclarin.ru .	
68	3	Решение задач по теории вероятности.	alexlarin.net	Распечатка тестов по уровню сложности.	
69	4	Решение пробных вариантов ОГЭ	alexlarin.net	Решить вариант alekclarin.ru .	
70	5	Решение пробных вариантов ОГЭ	alexlarin.net	Решить вариант alekclarin.ru .	
71	2	Итоговое занятие.	Тренировочное тестирование		
72					

Календарный учебный график – (Приложение 1)

Организационно-педагогические условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

1. Кабинет для учебных занятий / очных консультаций.
2. Доска мел-маркер 120*90.
3. Специализированные средства наглядности (таблицы, плакаты, фотографии).
4. Дидактические материалы.
5. Справочная литература.

Информационное обеспечение

- Каталог образовательных ресурсов сети Интернет <http://katalog.iot.ru/index.php>
- Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru/default.asp>
- Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов <http://ndce.edu.ru/>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
- Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru/>
- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
- Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru/>
- Архив учебных программ и презентаций <http://www.rusedu.ru/>
- Интернет портал «ProШколу.ru» <http://www.proshkolu.ru/>
- Инфо-учитель (информационные технологии в работе учителя) <http://www.e-teaching.ru/Pages/Default.aspx>

Формы аттестации

Аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

По итогам обучения детям вручаются сертификаты участников программы

Методические материалы

Формы занятий

- индивидуальные и групповые;
- лекции;
- консультации;
- игры.

Методы

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

словесный (устное изложение, беседа)

наглядный (иллюстраций, наблюдение, показ педагогом, работа по образцу и др.)

практический (тренинг.)

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

объяснительно-иллюстративный - дети воспринимают и усваивают готовую информацию

репродуктивный - учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности

частично-поисковый - участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом

исследовательский - самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся занятия:

фронтальный - одновременная работа со всеми учащимися

коллективный - организация проблемно-поискового или творческого взаимодействия между всеми детьми

	<i>индивидуально-фронтальный</i> - чередование индивидуальных и фронтальных форм работы
	<i>коллективно-групповой</i> - выполнение заданий малыми группами, последующая презентация результатов выполнения заданий и их обобщение
	<i>индивидуальный</i> - индивидуальное выполнение заданий, решение проблем
Дидактический материал	Таблицы, схемы, плакаты, картины, фотографии, дидактические карточки, памятки, научная и специальная литература, раздаточный материал, презентации, аудио- и видеозаписи, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства, технологические карты демонстрационных занятий (проб).
Программное обеспечение:	http://fipi.ru/view/sections/211/docs/471.html - демо-версия http://alexlarin.net - различные материалы для подготовки http://www.egetrener.ru - видеоуроки http://www.mathege.ru - открытый банк заданий http://live.mephist.ru/?mid=1255348015#comments - Открытый банк http://reshuege.ru/ http://matematika.egepedia.ru http://www.mathedu.ru http://www.ege-trener.ru http://egeent.narod.ru/matematika/online/ http://alexlarin.net/ege/2010/zadc3.pdf - Подготовка к С3 http://alexlarin.net/ege/2010/C4agk.pdf - Подготовка к С4 http://alexlarin.net/ege/2010/c1c3sta.pdf - Задания С1, С3 http://vkontakte.ru/app1841458 - приложение ВКонтакте - отработка части В http://matematika-ege.ru http://uztest.ru/ http://www.diary.ru/~eek - Математическое сообщество. http://www.mathnet.spb.ru/texts.htm методические материалы.

Список литературы

И.В. Яценко, С.А.Шестаков. Сборник ОГЭ 2024: «Типовые тестовые задания»

МОНИТОРИНГ результатов обучения учащихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
Оценочный лист

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Число баллов	Методы диагностики
Теоретическая подготовка				
Теоретические знания по основным разделам учебного плана программы	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	<input type="checkbox"/> практически не усвоил теоретическое содержание программы; <input type="checkbox"/> овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой; <input type="checkbox"/> объем усвоенных знаний составляет более ½; <input type="checkbox"/> освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период	0 1 2 3	Тестирование, контрольный опрос
Практическая подготовка				
Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<input type="checkbox"/> практически не овладел умениями и навыками; <input type="checkbox"/> овладел менее чем ½ предусмотренных умений <input type="checkbox"/> объем усвоенных умений и навыков составляет более ½; <input type="checkbox"/> овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период	0 1 2 3	Проверка выполнения самостоятельных заданий
Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<input type="checkbox"/> начальный (элементарный) уровень развития креативности ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога; <input type="checkbox"/> репродуктивный уровень – в основном, выполняет задания на основе образца; <input type="checkbox"/> творческий уровень (I) – видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога; <input type="checkbox"/> творческий уровень (II) - выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно.	0 1 2 3	Наблюдение
Основные компетентности				

Учебно-интеллектуальные	Подбирать и анализировать специальную литературу. Самостоятельность в подборе и работе с литературой	<input type="checkbox"/> учебную литературу не использует, работать с ней не умеет; <input type="checkbox"/> испытывает серьезные затруднения при выборе и работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога; <input type="checkbox"/> работает с литературой с помощью педагога или родителей; <input type="checkbox"/> работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей.	0 1 2 3	Наблюдение, анализ способов деятельности детей.
Коммуникативные	Слушать и слышать педагога, принимать во внимание мнение других людей. Адекватность восприятия информации идущей от педагога	<input type="checkbox"/> объяснения педагога не слушает, учебную информацию не воспринимает; <input type="checkbox"/> испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию; <input type="checkbox"/> слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других; <input type="checkbox"/> сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнения других.	0 1 2 3	Наблюдение , анализ
	Участвовать в дискуссии, защищать свою точку зрения Самостоятельность в дискуссии, логика в построении доказательств	<input type="checkbox"/> участие в дискуссиях не принимает, свое мнение не защищает; <input type="checkbox"/> испытывает серьезные затруднения в ситуации дискуссии, необходимости предъявления доказательств и аргументации своей точки зрения, нуждается в значительной помощи педагога; <input type="checkbox"/> участвует в дискуссии, защищает свое мнение при поддержке педагога; <input type="checkbox"/> самостоятельно участвует в дискуссии, логически обоснованно предъявляет доказательства, убедительно аргументирует свою точку зрения	0 1 2 3	Наблюдение , анализ

