

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ЧУНСКОГО РАЙОНА»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 29 Р. П. ЧУНСКИЙ
ЧУНСКОГО РАЙОНА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

РАССМОТРЕНО

Школьным методическим объединением
учителей математики и информатики
Руководитель ШМО Галеева М.Э. Галеева
Протокол № 1 от «25» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом МБОУ СОШ № 29
р. п. Чунский
Директор М.Г. Олейник
Протокол № 9 от «26» августа 2023 г.



Директор М.Г. Олейник
Приказ № 0-179 от 31 августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
РАЗВИВАЮЩЕГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«МАТЕМАТИКА В ЗАДАЧАХ И УПРАЖНЕНИЯХ»
ДЛЯ 9 КЛАССА

2023-2024 учебный год

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика в задачах и упражнениях»

Классы: 9А, 9Б, 9В, 9Г

Количество часов по учебному плану:

Всего 34 часов; в неделю 1 час

Планирование составлено на основе учебно-методического пособия Математика. 9-й класс. Подготовка к ОГЭ-2022 под ред. И.В. Ященко; кодификатора требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ 2022 г.; спецификации контрольных измерительных материалов для проведения в 2022 году основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Математика в задачах и упражнениях»

Личностные результаты

У обучающихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанное построение индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;
- коммуникативная компетентность и общение в сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении геометрических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

Обучающиеся научатся:

- самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- пониманию сущности алгоритмических предписаний и умению действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствовать в диалоге с учителем самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные:

Обучающиеся научатся:

- осознанно владеть логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.

Коммуникативные:

Обучающиеся научатся:

- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- воспроизводить прослушанный или прочитанный текст с разной степенью свернутости;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению, соблюдая нормы речевого этикета;
- выступать перед аудиторией сверстников с небольшими сообщениями, докладами, проектами.

Обучающиеся получат возможность научиться:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты

Обучающиеся научатся:

- владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
- использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- навыкам устных письменных, инструментальных вычислений;
- владеть геометрическим языком, умению использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- систематическим знаниям о плоских фигурах и их свойствах, умению применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- измерять длины отрезков, величины углов;
- применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

Форма подведения итога освоения курса внеурочной деятельности «**Математика в задачах и упражнениях**»: решение заданий ОГЭ

Содержание курса внеурочной деятельности «Математика в задачах и упражнениях»

№ п/п	Содержание курса внеурочной деятельности	Количество часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды деятельности, контроль	ЦОР/ЭОР
	Раздел 1 Алгебра	4			
1	Числа и числовые выражения	1	эвристическая беседа	Определение главной цели курса. Повторение и закрепление знаний правилах вычисления, порядка действий, дробных выражений. Игра «Исправь ошибки», работа с заданиями, где допущены вычислительные ошибки.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
2	Числа и числовые выражения	1	практикум		
3	Алгебраические выражения	1	практикум		
4	Алгебраические выражения	1	творческая мастерская		
	Раздел 2. Уравнения и неравенства	5			
5	Решение линейных уравнений	1	практикум	Повторение и закрепление знаний об уравнениях, неравенствах, их значении в математике, «мозговой штурм». Работа с текстовой задачей. Задания на развитие познавательного интереса к математике.	http://www.portalschool.ru https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/
6	Решение квадратных уравнений	1	практикум		
7	Решение линейных неравенств	1	творческая мастерская		
8	Решение квадратных неравенств	1	работа с иллюстрациями ОГЭ		
9	Решение рациональных неравенств. Коллекция заморочек	1	практикум		

№ п/п	Содержание курса внеурочной деятельности	Количество часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды деятельности, контроль	ЦОР/ЭОР
	Раздел 3. Числовые последовательности. Графики функций	6			
10	Линейная функция ее график и свойства	1	эвристическая беседа	Беседа о графиках и их применении в разных предметных областях, знакомство с быстрым построением прямой, параболы и гиперболы, логически-поисковые задания на развитие познавательного интереса к применению графиков вне учебника.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ http://uztest.ru/
11	На что влияют коэффициенты линейной функции	1	работа с текстами ОГЭ		
12	Квадратичная функция, график и свойства	1	практикум		
13	На что влияют коэффициенты квадратичной функции	1	работа с текстами ОГЭ		
14	Гипербола, ее график и свойства	1	практикум		
15	Коллекция заморочек	1	творческая мастерская		
	Раздел 4. Геометрия	9			
16	Геометрические фигуры и их свойства	1	эвристическая беседа	Расширение знаний о геометрических фигурах, их свойствах. Игры на знание формул площадей фигур, логически-поисковые задания на развитие познавательного интереса к геометрии. Активное использование в работе иллюстраций, готовых чертежей. Выполнение практических работ.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ http://uztest.ru/
17-18	Треугольник. Площадь треугольника	2	интерактивная игра практикум		
19	Многоугольники и их площади.	1	практикум		
20	Многоугольники и их площади	1	работа с текстами		
21	Окружность и круг	1	практикум		
22	Окружность и круг	1	интерактивная игра		
23	Синус, косинус, тангенс в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора	1	практикум		
24	Синус, косинус, тангенс в	1	работа с текстами		

№ п/п	Содержание курса внеурочной деятельности	Количество часов	Форма организации учебных занятий	Основные виды деятельности, контроль	ЦОР/ЭОР
	прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора				
	Раздел 5. Статистика и теория вероятности	10			
25-26	Таблицы и диаграммы	2	практикум познавательная игра	Выполнение логически-поисковых заданий, задач перестановок, сочетаний, направленных на развитие познавательных способностей, игры на знание и развитие интереса к теории вероятности, как к одному из разделов высшей математики. Решение заданий ОГЭ.	https://resh.edu.ru/ https://uchi.ru/ , http://uztest.ru/
27-28	Комбинаторные задачи	2	практикум интерактивная игра		
29-30	Вероятностные задачи с монетами	2	практикум познавательная игра		
31	Вероятностные задачи на выстрелы	1	практикум		
32	Задачи на проценты	1	практикум		
33	Задачи на проценты	1	практикум		
34	Повторяем и решаем	1	практикум		

Календарно-тематическое планирование

№	Раздел	Тема	Дата проведения		Примечание
			План	Факт	
1	Раздел 1 Алгебра	Числа и числовые выражения			
2		Числа и числовые выражения			
3		Алгебраические выражения			
4		Алгебраические выражения			
5	Раздел 2. Уравнения и неравенства	Решение линейных уравнений			
6		Решение квадратных уравнений			
7		Решение линейных неравенств			

8		Решение квадратных неравенств			
9		Решение рациональных неравенств. Коллекция заморочек			
10	Раздел 3. Числовые последовательности. Графики функций	Линейная функция ее график и свойства			
11		На что влияют коэффициенты линейной функции			
12		Квадратичная функция, график и свойства			
13		На что влияют коэффициенты квадратичной функции			
14		Гипербола, ее график и свойства			
15		Коллекция заморочек.			
16		Раздел 4. Геометрия	Геометрические фигуры и их свойства		
17	Треугольник. Площадь треугольника				
18	Треугольник. Площадь треугольника				
19	Многоугольники и их площади.				
20	Многоугольники и их площади				
21	Окружность и круг				
22	Окружность и круг				
23	Синус, косинус, тангенс в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора				
24	Синус, косинус, тангенс в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора				
25	Раздел 5. Статистика и теория вероятности	Таблицы и диаграммы			
26		Таблицы и диаграммы			
27		Комбинаторные задачи			
28		Комбинаторные задачи			
29		Вероятностные задачи с монетами			
30		Вероятностные задачи с монетами			
31		Вероятностные задачи на выстрелы			
32		Задачи на проценты			
33		Задачи на проценты			
34		Повторяем и решаем			