

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ШКОЛА-ГИМНАЗИЯ № 39 ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА КРЕЙЗЕРА Я.Г.»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ СИМФЕРОПОЛЬ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

Рассмотрена и рекомендована к утверждению школьным методическим объединением учителей начальных классов протокол № _____ от « ____ » _____ 2022г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР МБОУ «Школа-гимназия №39 им. Крейзера Я.Г.» г. Симферополя _____ А.А. Крутских « ____ » _____ 2022г.	УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Школа-гимназия №39» г. им. Крейзера Я.Г.» г. Симферополя _____ Н.В. Киричкова Приказ № _____ от « ____ » _____ 2022г.
--	--	---

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
для 4 «Б» класса
на 2022/2023 учебный год**

**количество часов в неделю: 1ч.
количество часов в год: 34ч.**

Составитель:
учитель начальных классов
Казакова Александра Ивановна

г. Симферополь,
2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика для 4-Б класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Приказом Министерства образования и науки РФ «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» от 06.10.2009 №373.
- Основной образовательной программой начального общего образования МБОУ «Школа-гимназия № 39» г. Симферополя, утвержденная приказом от 28.08.2020 № 447 (с изменениями).
- Примерной образовательной программой учебного курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» для начальной школы под редакцией Виноградовой Н.Ф., Е.Э. Кочуровой. Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Виноградовой. - М.: Вентана-Граф, 2013. - 192с.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика».

Личностные результаты

Личностными результатами изучения данного факультативного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности
- качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

УУД

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;

- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

УУД

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- конструировать несложные задачи;
- ориентироваться в понятиях “влево”, “вправо”, “вверх”, “вниз”;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (тангранов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др. и из бумажных развёрток);
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД

- Слушать собеседника и понимать речь других;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- принимать участие в диалоге, общей беседе, выполняя правила речевого поведения (не перебивать, выслушивать собеседника, стремиться понять его точку зрения и др.);
- выбирать адекватные речевые средства в диалоге с учителем и одноклассниками;
- задавать вопросы, адекватные речевой ситуации, отвечать на вопросы других; строить понятные для партнёра высказывания;
- признавать существование различных точек зрения; воспринимать другое мнение и позицию;
- формулировать собственное мнение и аргументировать его;
- работать в парах, учитывать мнение партнёра, высказывать своё мнение, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; проявлять доброжелательное отношение к партнёру;
- строить монологическое высказывание с учётом поставленной коммуникативной задачи.

Предметные результаты

В результате изучения курса «Занимательная математика обучающиеся научатся:

- сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить числа в пределах 1000;
- составлять верные равенства и неравенства;
- находить значения буквенных выражений при заданных числовых значениях переменной;
- выполнять действия с именованными числами;

- анализировать текст учебной задачи с целью поиска алгоритма её решения;
 - обосновывать выбор действий для решения задач;
 - выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
 - заполнять таблицы, схемы;
 - использовать знания для выполнения практических заданий;
 - узнавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
 - табличное умножение и деление;
 - порядок выполнения действий разных ступеней;
- Получают возможность научиться:
- последовательность чисел от 1 до 1000;
 - чётные и нечётные числа;
 - устное выполнение арифметических действий в пределах 1000;
 - выполнение внетабличного умножения и деления;
 - решение простых и составных задач;
 - вычисление числовых выражений, содержащих несколько действий со скобками и без скобок;
 - нахождение значения выражений с переменной;
 - сравнение долей;
 - сравнение равенств и неравенств;
 - виды треугольников.

Содержание курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Содержание программы отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

Числа. Арифметические действия. Величины.(4+5+6)

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Заполнение числовых кроссвордов (судоку и др.).

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.).

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Мир занимательных задач.(8+4)

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика.(5+2)

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow 1\downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Форма организации обучения.

Математические игры:

— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не сойбось!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

— игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

— игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

— игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;

— математические пирамиды: «Сложение в пределах 100, 1000», «Вычитание в пределах 100, 1000», «Умножение», «Деление»;

— работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;

— игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы».

Форма организации обучения — работа с конструкторами:

- моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;

- танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор;

- конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;

- конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного пособия «Математика и конструирование»

Преобладающие формы занятий – групповая и индивидуальная.

Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов.

Виды деятельности:

- творческие работы,
- задания на смекалку,
- лабиринты,
- кроссворды,
- логические задачи,
- упражнения на распознавание геометрических фигур,
- решение уравнений повышенной трудности,
- решение нестандартных задач,
- решение текстовых задач повышенной трудности различными способами,
- выражения на сложение, вычитание, умножение, деление в различных системах счисления,
- решение комбинаторных задач,
- задачи на проценты,
- решение задач на части повышенной трудности,
- задачи, связанные с формулами произведения,
- решение геометрических задач,
- использование информационно-коммуникационных технологий.

Усвоение учебного материала реализуется с применением основных групп методов обучения и их сочетания:

- Методами организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесных (рассказ, учебная лекция, беседа), наглядных (иллюстрационных и демонстрационных), практических, проблемно-поисковых под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся.
- Методами стимулирования и мотивации учебной деятельности: познавательных игр, деловых игр.

Учебно-тематический план
4 класс

№ п/п	Наименование разделов (тем)	Модуль программы «Курсы внеурочной деятельности»	Количес тво часов
1	Числа	▪Всероссийский открытый урок «ОБЖ» - урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций.	4
2	Арифметические действия	▪Всероссийский открытый урок «ОБЖ» - приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации.	5
3	Величины	▪Международный День учителя. ▪100-летие со дня рождения академика Российской академии образования Эрдниева Пюрвя Мучкаевича.	6
4	Логические задачи	▪200-летие со дня рождения Ф.М.Достоевского.	8
5	Задачи геометрического содержания	▪Международный день слепых. ▪День Неизвестного Солдата.	4
6	Задачи-шутки	▪Международный день борьбы за права инвалидов.	5
7	Олимпиады	▪День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов.	2
	Итого		34

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4-Б класс

№ п/ п	Темы внеурочных занятий	Кол- во часо в	Дата						Примеч.
			План			Факт			
			1гр.	2гр.	3гр.	1гр.	2гр.	3гр.	
1.	Интеллектуальная разминка.	1	05.09	06.09	07.09				
2.	Числа-великаны.	1	12.09	13.09	14.09				
3.	Мир занимательных задач.	1	19.09	20.09	21.09				
4.	Кто что увидит?		26.09	27.09	28.09				
5.	Римские цифры.	1	03.10	04.10	05.10				
6.	Числовые головоломки.	1	10.10	11.10	12.10				
7.	Секреты задач.	1	17.10	18.10	19.10				
8.	В царстве смекалки.	1	24.10	25.10	26.10				
9.	Математический марафон.	1	07.11	08.11	09.11				
10-11	«Спичечный» конструктор.	1	14.11	15.11	16.11				
		1	21.11	22.11	23.11				
12.	Выбери маршрут.	1	28.11	29.11	30.11				
13.	Интеллектуальная разминка.	1	05.12	06.12	07.12				
14.	Математические фокусы	1	12.12	13.12	14.12				
15-16-17.	Занимательное моделирование. Геометрическая мозаика.	3	19.12	20.12	21.12				
			26.12	27.12	28.12				
			09.01	10.01	11.01				
18.	Математическая копилка.	1	16.01	17.01	18.01				
19.	Какие слова спрятаны в таблице?	1	23.01	24.01	25.01				
20.	«Математика — наш друг!»	1	30.01	31.01	01.02				
21.	Решай, отгадывай, считай.	1	06.02	07.02	08.02				
22-23.	В царстве смекалки.	2	13.02	14.02	15.02				
			20.02	21.02	22.02				
24.	Числовые головоломки.	1	27.02	28.02	01.03				
25-26.	Мир занимательных задач.	2	06.03	07.03	10.11				
			13.03	14.03	15.03				
27.	Математические фокусы.	1	27.03	28.03	29.03				
28-29.	Интеллектуальная разминка.	2	03.04	04.04	05.04				
			10.04	11.04	12.04				
30.	Блиц-турнир по решению задач.	1	18.04	19.04	29.05				

31.	Математическая копилка.	1	24.04	25.04	26.04		
32.	Геометрическая мозаика. Геометрические фигуры вокруг нас.	1	02.05	03.05	10.05		
33.	Мир занимательных задач. Математический лабиринт.	1	15.05	16.05	17.05		
34.	Математический праздник.	1	22.05	23.05	24.05		

Лист корректировки рабочей программы
по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика»
 для 4 «Б» класса
 Учитель Казакова А. И. (ФИО)

Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту