

Ростовская область Красносулинский район село Киселево

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КИСЕЛЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Учитель Харчева М.И.
(Ф.И.О.)

Класс 5

Количество часов в неделю 1

Общее количество часов по плану 35

Программа разработана в соответствии с ФГОС

2020/2021

Ростовская область Красносулинский район село Киселево

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КИСЕЛЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

«Утверждаю»

Директор МБОУ Киселевской СОШ

Приказ от «__» _____ 20__ г. № ____
(Сергеева Л. Г.)

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По внеурочной деятельности «Занимательная математика»

Учитель Харчева М.И.
(Ф.И.О.)

Класс 5

Количество часов в неделю 1

Общее количество часов по плану 35

Программа разработана в соответствии с ФГОС

2020/2021

Раздел 1. Планируемые результаты освоения курса

Формирование УУД на каждом этапе подготовки и проведения внеурочных занятий по математике

Личностные:

- установление связи целью учебной деятельности и ее мотивом – определение того, «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;
- построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;
- реализация образа Я (Я-концепция), включая самоотношение и самооценку;
- нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. Построение планов во временной перспективе.

Регулятивные:

- определение образовательной цели, выбор путем ее достижения;
- рефлексия способов и условий действий; самоконтроль и самооценка; критичность;
- выполнение текущего контроля оценки своей деятельности; сравнение характеристик запланированного и полученного продукта;
- оценивание результатов своей деятельности на основе заданных критериев, умение самостоятельно строить отдельные индивидуальные образовательные маршруты.

Коммуникативные:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками - определение цели, способов взаимодействия;
- контроль и оценка своей деятельности, обращения по необходимости за помощью к сверстникам и взрослым;
- формирование умения коллективного взаимодействия.

Познавательные:

- умение актуализировать математические знания, определять границы своего знания при решении задач практического содержания;
- умение оперировать со знакомой информацией; формировать обобщенный способ действия; моделировать задачу и ее условия, оценивать и корректировать результаты решения задачи.

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;

- умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач.

2) *в метапредметном направлении:*

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей среде;

находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

3) *в предметном направлении:*

умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;

числе, овладение навыками устного счета;

представлений и анализа статистических данных;

геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

ЗНАТЬ:

- о развитии науки математики в разные исторические периоды;

- о математических открытиях и изобретениях некоторых великих математиков;

- об элементах теории вероятности, теории множеств, логики;

- о свойствах геометрических фигур и их элементов;

- принципы построения геометрических фигур по заданным элементам с помощью различных чертежных инструментов;

- формулы для вычислений площадей фигур на плоскости;

- об отличии равновеликих и равносторонних фигур;

- принцип Золотого Сечения, способ его построения и применение золотого сечения в некоторых областях человеческой деятельности;

- об особенностях и уникальности задач народов мира;

- о возникновении оригами и его применения в современном мире;

- принцип и необходимые условия составления паркета;
- как измерять расстояния и углы на местности между недоступными объектами;
- как выполнить некоторые геометрические построения с помощью подручных средств;
- о существовании и значении симметрии и асимметрии в окружающем мире;
- о вреде азартных игр, в том числе игровых автоматов.

УМЕТЬ:

- использовать методику решения простейших практико-ориентированных задач и задач повышенного уровня;
- работать с различными чертежными инструментами;
- выполнять построения необходимых чертежей с помощью инструментов разного уровня сложности;
- складывать базовые фигуры оригами;
- читать схемы сложения оригами и выполнять модели разного уровня сложности;
- применять различные способы решения нестандартных задач;
- находить точку Золотого Сечения некоторых объектов;
- составлять паркеты;
- измерять на местности длины и углы;
- выполнять некоторые геометрические построения с помощью подручных средств;
- узнавать среди многогранников правильные и полуправильные и находить объемы некоторых из них;
- узнавать тела вращения и находить объемы некоторых из них;
- разгадывать и составлять разного уровня сложности математические головоломки;
- определять степень возможного выигрыша в лотерею;
- работать с различными источниками информации (книгой, интернет, научными сотрудниками, музейными экспонатами и т.д.) с использованием полученной информации;
- работать парами и в группе;
- работать самостоятельно.

Раздел 2. Содержание программы

1. Математика – царица наук.

Знакомство с основными разделами математики. Первоначальное знакомство с изучаемым материалом.

2. Как люди научились считать.

Знакомство с материалом из истории развития математики. Решение занимательных заданий, связанные со счётом предметов.

3. Интересные приёмы устного счёта.

Знакомство с интересными приемами устного счёта, применение рациональных способов решения математических выражений.

4. Решение занимательных задач в стихах.

Решение занимательных задач в стихах по теме «Умножение».

5. Упражнение с многозначными числами.

Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий.

6. Учимся отгадывать ребусы.

Знакомство с математическими ребусами, решение логических конструкций.

7. Числа-великаны. Коллективный счёт.

Выполнение арифметических действий с числами из класса миллионов.

8. Упражнения с многозначными числами.

Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий.

9. Решение ребусов и логических задач.

Решение математических ребусов. Знакомство с простейшими умозаключениями на математическом уровне.

10. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.

Уяснение формальной сущности логических умозаключений при решении задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.

11. Загадки-смекалки.

Решение математических загадок, требующих от учащихся логических рассуждений.

12. Игра «Знай свой разряд».

Решение в игровой форме заданий на знание разрядов и классов.

13. Обратные задачи.

Решение обратных задач, используя круговую схему.

14. Практикум «Подумай и реши».

Решение логических задач, требующих применение интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

15. Задачи с изменением вопроса.

Анализ и решение задач, самостоятельное изменение вопроса и решение составленных задач.

16. Проектная деятельность «Газета любознательных».

Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.

17. Решение нестандартных задач.

Решение задач, требующих применение интуиции и умения проводить в уме несложные задачи.

18. Решение олимпиадных задач.

Решение задач повышенной сложности.

19. Решение задач международной игры «Кенгуру».

Решение задач международной игры «Кенгуру».

20. Школьная олимпиада.

Решение задач повышенной трудности.

21. Игра «Работа над ошибками».

Анализ олимпиадных заданий.

22. Математические горки.

Анализ олимпиадных заданий.

23. Решение логических задач.

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

24. Игра «У кого какая цифра?»

Математические фокусы.

25. Задачи с многовариантными решениями.

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

26. Задачи с многовариантными решениями.

Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

27. – 28. Круглый стол «Подведем итоги».

Систематизация знаний по изученным предметам.

Раздел 3. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов	Дата проведения	
			План.	Факт.
1	Вводное занятие «Математика – царица наук».	1	04.09	
2	Как люди научились считать.	1	11.09	
3	Великолепная семерка.	1	18.09	
4	Системы счисления.	1	25.09	
5	Решение занимательных заданий, связанных со счетом предметов.	1	02.10	
6	Решение занимательных заданий, связанных со счетом предметов.	1	09.10	
7	Знакомство с интересными приемами устного счета.	1	15.10	
8	Применение рациональных способов решения математических выражений.	1	23.10	
9	Применение рациональных способов решения математических выражений.	1	30.10	
10	Решение занимательных задач в стихах по теме «Умножение».	1	13.11	
11	Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание.	1	20.11	
12	Решение занимательных задач с многозначными числами.	1	27.11	
13	Решение примеров в несколько действий.	1	07.12	
14	Открытие нуля.	1	11.12	
15	Знакомство с математическими ребусами.	1	18.12	
16	Решение логических конструкций.	1	25.12	
17	Решение математических ребусов.	1	15.01	
18	Решение заданий на знание разрядов и классов в игровой форме.	1	22.01	
19	Решение математических загадок, требующих логических рассуждений.	1	29.01	
20	Решение задач с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1	05.02	
21	Решение обратных задач, используя круговую схему.	1	12.02	
22	Решение обратных задач, используя круговую схему.	1	19.02	
23	Решение логических задач, требуемых применения интуиции и рассуждений.	1	26.02	
24	Самостоятельный поиск информации для «Газеты любознательных».	1	05.03	
25	Создание проектов «Газета любознательных».	1	12.03	
26	Решение задач повышенной сложности.	1	19.03	
27	Решение задач повышенной сложности.	1	02.04	
28	Решение задач международной игры «Кенгуру».	1	09.04	
29	Школьные олимпиады.	1	16.04	
30	Анализ олимпиадных заданий.	1	23.04	
31	Математические фокусы.	1	30.04	
32	Математические фокусы.	1	07.05	
33	Числа-величины.	1	14.05	
34	Задачи с многовариантными решениями.	1	21.05	
35	Круглый стол «Подведем итоги».	1	28.05	
	Итого		35 часов	

