

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4 с. Даниловка»

Рекомендовано
на заседании
ШМО «Профессионалы»
Протокол от
«14» мая 2023 г. №4



Рабочая программа
курса
внеурочной деятельности
«Занимательная математика»
для 4 класса начального общего образования
на 2023 – 2024 учебный год

Составила: Реус Светлана Викторовна,
учитель начальных классов.
Программа разработана в соответствии с ФГОС
НОО на основе авторской программы
«Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой
(Сборник программ внеурочной деятельности: 1- 4
классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М.:
Вентана-Граф, 2011. - 192 с. (Начальная школа XXI
века

с. Даниловка

Цель курса: развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

Основные задачи:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- правильно применять математическую терминологию;

Учебный курс предназначен для обучающихся 4 класса; рассчитан на 2 часа в неделю /68 часов в год.

Форма организации: математический клуб

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты:

1) базовые логические действия:

- сравнивать разные приемы 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;
- участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

2) базовые исследовательские действия:

- анализировать правила игры;
- действовать в соответствии с заданными правилами;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;
- 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;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи;
- использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- воспроизводить способ решения задачи.

3) работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;
- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки;
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, - родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в интернете;
- анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;
- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

- анализировать расположение деталей (танов, 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;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять 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 развёрток;
- осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий;

2) самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

Предметные результаты:

Сформировано представление:

- о использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- основ логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки

результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;

- строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Сформировано ценностное отношение:

- к именам и заслугам великих математиков;
- к крылатым высказываниям великих людей о математике и математиках;
- к римской и современной письменной нумерации.

Сформирован интерес:

- в развитии любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- в развитии внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- в воспитании чувства справедливости, ответственности;
- в развитии самостоятельности суждений, независимости и нестандартности выполнения конкретного задания.

:

Сформированы умения:

- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- действовать в соответствии с заданными правилами;
- включаться в групповую работу;
- участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- 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.

Содержание курса внеурочной деятельности

1. Исторические сведения о математике (8ч)

Имена и заслуги великих математиков. Крылатые высказывания великих людей о математике и математиках. Сравнение римской и современной письменных нумераций. Преобразование неравенств в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр.

2. Числа и выражения (12ч)

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство. Числа – великаны. Интересные приемы устного счета. Особые случаи быстрого умножения. Приемы вычислений.

3. Математические ребусы и головоломки (18ч)

Числовые головоломки. Разгадывание и составление математических головоломок и магических квадратов. Алгоритм составления магических квадратов. Разгадывание и составление ребусов. Математические фокусы.

4. Решение занимательных задач (18ч)

Математические софизмы. Задачи на сообразительность. Старинные задачи. Задачи – смекалки. Задачи на взвешивание. Олимпиадные задачи. Задачи со спичками

5. Геометрическая мозаика (12ч)

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Задачи на нахождение периметра и площади, описывающие реальные бытовые ситуации. Решение задач с геометрическим содержанием.

Календарно-тематическое планирование 4 класс

№ п/п	Темы занятий	Форма проведения	Дата проведения	Коррекция
1	Инструктаж по ТБ	Круглый стол	04.09-08.09	
2	О математике с улыбкой. Высказывания великих людей о математике. Информация об ученых.	Знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой	04.09-08.09	
3	Решение интересных задач. Веселая викторина.	Групповая работа	11.09-16.09	
4	Решение интересных задач. Веселая викторина.	Групповая работа	11.09-16.09	
5	Из истории чисел. Арабская нумерация чисел и действия с ними.	Семинар	18.09-22.09	
6	Арабская нумерация чисел и действия с ними.	Семинар	18.09-22.09	
7	Арабская нумерация чисел и действия с ними.	Тренинг	25.09-29.09	
8	Арабская нумерация чисел и действия с ними.	Тренинг	25.09-29.09	
9	Игра «Не собьюсь». Игра «Попробуй сосчитать!»	Деловая игра	02.10-06.10	
10	Игра «Задумайте число»	Деловая игра	02.10-06.10	

11	Свойства четных и нечетных чисел	Групповая работа	09.10-13.10	
12	Решение задач: Странный отчет. Случай в сберкассе.	Деловая игра	09.10-13.10	
13	Таинственные задачи.	Деловая игра	16.10-20.10	
14	Задачи на определение возраста.	Деловая игра	16.10-20.10	
15	Задачи на определение возраста.	Деловая игра	23.10-27.10	
16	Задуманное число Крестьянин и царь. Сколько было яиц?	Деловая игра	23.10-27.10	
17	Задуманное число Крестьянин и царь. Сколько было яиц?	Деловая игра	30.10-03.11	
18	Задачи на взвешивания. Лиса Алиса и Кот Базилио. Фальшивая монета. Золушка.	Групповая работа	30.10-03.11	
19	Истинностные задачи. Василиса Прекрасная. Рыцари света и рыцари тьмы.	Групповая работа	06.11-10.11	
20	Истинностные задачи. Василиса Прекрасная. Рыцари света и рыцари тьмы.	Групповая работа	06.11-10.11	
21	Несерьезные задачи. Зеленые человечки. Сломанная нога. Странное создание.	Групповая работа	13.11-17.11	
22	Несерьезные задачи. Зеленые человечки. Сломанная нога. Странное создание.	Групповая работа	13.11-17.11	
23	Логика и рассуждения. Торговцы и гончары. Странный разговор. Шляпы.	Тренинг	20.11-24.11	
24	Логика и рассуждения. Торговцы и гончары. Странный разговор. Шляпы.	Тренинг	20.11-24.11	
25	Задачи с подвохом. Кошки-мышки. Головоломка с ногами.	Практикум	27.11-01.12	
26	Задачи с подвохом. Кошки-мышки.	Деловая игра	27.11-01.12	

	Головоломка с ногами.			
27	Задачи на разрезания и складывание фигур. Игра «Попробуй раздели»	Ролевая игра	04.12-08.12	
28	Задачи на разрезания и складывание фигур. Головоломка "Танграм"	Тренинг	04.12-08.12	
29	Задачи на разрезания и складывание фигур. Головоломка "Танграм"	Практикум	11.12-16.12	
30	Задачи на разрезания и складывание фигур. Составление фигур из частей Колумбова яйца	Деловая игра	11.12-16.12	
31	Задачи на разрезания и складывание фигур. Составление фигур из частей Колумбова яйца	Ролевая игра	18.12-22.12	
32	Задачи на разрезания и складывании фигур. Составление фигур из частей Колумбова яйца	Групповая работа	18.12-22.12	
33	Математические ребусы	Групповая работа	25.12-29.12	
34	Математические ребусы	Групповая работа	25.12-29.12	
35	Математические ребусы	Групповая работа	01.01-05.01	
36	Математические ребусы	Групповая работа	01.01-05.01	
37	Вычисли наиболее удобным способом.	Ролевая игра	08.01-12.01	
38	Вычисли наиболее удобным способом.	Тренинг	08.01-12.01	
39	Умножение на 9 и на 11.	Практикум	15.01-19.01	
40	Умножение на 9 и на 11.	Деловая игра	15.01-19.01	
41	Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9.	Ролевая игра	22.01-26.01	
42	Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9.	Групповая работа	22.01-26.01	
43	Использование изменения порядка счета.	Групповая работа	29.00-02.02	
44	Использование изменения порядка счета.	Тренинг	29.01-02.02	
45	Задачи на переливание	Практикум	05.02-09.02	
46	Задачи на переливание	Деловая игра	05.02-09.02	
47	Задачи на переливание	Ролевая игра	12.02-15.02	
48	Подготовка и участие в математических олимпиадах	Групповая работа	12.02-15.02	
49	Подготовка и участие в	Групповая работа	19.02-23.02	

	математических олимпиадах			
50	Подготовка и участие в математических олимпиадах	Тренинг	19.02-23.02	
51	Подготовка и участие в математических олимпиадах	Тренинг	26.02-01.03	
52	Подготовка и участие в математических олимпиадах	Тренинг	26.02-01.03	
53	Подготовка к ВПР	Практикум	04.03-08.03	
54	Подготовка к ВПР	Практикум	04.03-08.03	
55	Подготовка к ВПР	Практикум	11.03-15.03	
56	Подготовка к ВПР	Практикум	11.03-15.03	
57	Подготовка к ВПР	Практикум	18.03-22.03	
58	Решение задач	Деловая игра	18.03-22.03	
59	Решение задач	Ролевая игра	25.03-29.03	
60	Решение задач	Групповая работа	25.03-29.03	
61	Решение задач	Групповая работа	08.04-12.04	
62	Конкурс «Лучший математик»	Ролевая игра	08.04-12.04	
63	Конкурс «Лучший математик»	Ролевая игра	15.04-19.04	
64	Конкурс «Лучший математик»	Деловая игра	22.04-27.04	
65	Конкурс «Знатоки математики»	Ролевая игра	29.04-03.05	
66	Конкурс «Знатоки математики»	Групповая работа	06.05-10.05	
67	Конкурс «Знатоки математики»	Групповая работа	06.05-10.05	
68	Итоговое занятие. Интеллектуальный марафон.	Практикум	13.05-17.05	