


Комитет по образованию Администрации

Зонального района Алтайского края

Новочемровская СОШ – филиал МКОУ Мирной СОШ

РАССМОТРЕНО:


ШМО классных руководителей


руководитель ШМО
Карташова Н.Н.

Протокол №1
от «26» 08. 2024г.

СОГЛАСОВАНО:

педагогическим советом


и.о. зам. директора по ВР
Карташова Н.Н.

Протокол №15
от «26» 08.2024г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директор школы



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

для обучающихся 4б класса начального общего образования
на 2024-2025 учебный год

Составитель: Казанцева Антонида Семёновна
учитель начальных классов

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» для 4 б класса разработана на основе авторской программы: Кочурова, Е.Э. Занимательная математика. Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под редакцией Н.Ф. Виноградовой. /Е.Э.Кочурова.-М.: Вентана–Граф, 2019, в соответствии с требованиями ФГОС НОО.

Рабочая программа рассчитана на 34 ч в год

Программа предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Цель:– расширить математический кругозор и эрудицию учащихся, способствовать формированию познавательных универсальных учебных действий.

Задачи:

- развитие математических способностей учащихся;
- обучение решению математических задач творческого и поискового характера;
- формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения;
- воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника

Содержание курса внеурочной деятельности

Числа. Арифметические действия. Величины.

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

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

Занимательные задания с римскими цифрами.

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

Форма организации обучения – математические игры:

«Веселый счет» - игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;

Игры: «Волшебная палочка», «Лучший счетчик», «День и ночь», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;

Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;

Математические пирамиды: «Умножение», «Деление»;

Мир занимательных задач

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.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

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

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

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Геометрическая мозаика

Маршрут передвижения. Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определение расстояния между городами и сёлами.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, 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).

Объемные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объемных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырехугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Форма организации обучения – работа с конструкторами:

Моделирование из проволоки. Создание объемных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

«Спичечный» конструктор; Работа с набором «Танграм».

Планируемые образовательные результаты

К концу 4 класса ученик научится

- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда: использовать его к ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приемы 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;
- 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;
- 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;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решений задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- 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 (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объемные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из разверток;
- осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Личностными результатами изучения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» являются:

- 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:

- анализировать правила игры, 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.
- выявлять закономерности в расположении деталей, составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объемные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из разверток;
- осуществлять развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Предметные результаты:

- сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда: использовать его к ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (ЦОР)
Мир занимательных задач		1 ч	
1	Интеллектуальная разминка	1	https://yandex.ru/search
Числа. Арифметические действия. Величины.		2ч	
2	Числа-великаны	1	https://dawhois.com/site/develop-kinder.com.html
3	Кто что увидит?	1	http://puzzle-ru.blogspot.com
Мир занимательных задач		3ч	
4	Мир занимательных задач	1	https://uchitelya.com/nac-halnaya-shkola
5	Секреты задач	1	https://resh.edu.ru/
6	В царстве смекалки	1	https://resh.edu.ru/
Числа. Арифметические действия. Величины.		1ч.	
7	Римские цифры	1	https://yandex.ru/search
Геометрическая мозаика		2ч	
8	«Спичечный» конструктор	1	http://puzzle-ru.blogspot.com
9	«Спичечный» конструктор	1	http://puzzle-ru.blogspot.com
Числа. Арифметические действия. Величины.		1ч	
10	Числовые головоломки	1	https://resh.edu.ru/
Мир занимательных задач		2ч	
11	Интеллектуальная разминка	1	https://uchitelya.com/nac-halnaya-shkola
12	Интеллектуальная разминка	1	https://yandex.ru/search
Числа. Арифметические действия. Величины.		4ч	
13	Математический марафон	1	https://resh.edu.ru/
14	Математические фокусы	1	https://resh.edu.ru/
15	Секреты чисел	1	https://yandex.ru/search
Мир занимательных задач		1 ч	

16	Математическая копилка	1	https://uchitelya.com/nac-halnaya-shkola
Числа. Арифметические действия. Величины		5ч	
17	Математическое путешествие	1	https://yandex.ru/search
18	Выбери маршрут	1	http://puzzle-ru.blogspot.com
19	Числовые головоломки	1	https://yandex.ru/search
20	В царстве смекалки	1	https://resh.edu.ru/
21	В царстве смекалки	1	http://puzzle-ru.blogspot.com
Мир занимательных задач		1ч	
22	Мир занимательных задач	1	https://uchitelya.com/nac-halnaya-shkola
Геометрическая мозаика		1ч	
23	Занимательное моделирование	1	https://resh.edu.ru/
Мир занимательных задач		1ч	
24	Интеллектуальная разминка	1	https://uchitelya.com/nac-halnaya-shkola
Геометрическая мозаика		1ч	
25	Занимательное моделирование	1	https://yandex.ru/search
Числа. Арифметические действия. Величины		3ч	
26	Математическая копилка	1	https://resh.edu.ru/
27	Какие слова спрятаны в таблице?	1	https://yandex.ru/search
28	Числовые головоломки	1	https://yandex.ru/search
Мир занимательных задач		1ч	
29	Решай, отгадывай, считай	1	https://uchitelya.com/nac-halnaya-shkola
Числа. Арифметические действия. Величины		4ч	
30	«Математика — наш друг!»	1	https://uchitelya.com/nac-halnaya-shkola
31	Математические фокусы	1	https://uchitelya.com/nac-halnaya-shkola
32	Математический лабиринт	1	https://uchitelya.com/nac-halnaya-shkola
33	Математический праздник	1	https://uchitelya.com/nac

			halnaya-shkola
Мир занимательных задач		1ч	
34	Блиц-турнир по решению задач	1	https://uchitelya.com/nac-halnaya-shkola

Поурочное планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Форма проведения
Мир занимательных задач		1ч	
1	Интеллектуальная разминка	1	Игра-соревнование
Числа. Арифметические действия. Величины.		2ч	
2	Числа-великаны	1	Интеллектуальная игра
3	Кто что увидит?	1	практика
Мир занимательных задач		3ч	
4	Мир занимательных задач	1	Игра-соревнование
5	Секреты задач	1	Игра-соревнование
6	В царстве смекалки	1	Игра-соревнование
Числа. Арифметические действия. Величины.		1ч.	
7	Римские цифры	1	викторина
Геометрическая мозаика		2ч	
8	«Спичечный» конструктор	1	Творческая мастерская
9	«Спичечный» конструктор	1	Творческая мастерская
Числа. Арифметические действия. Величины.		1ч	
10	Числовые головоломки	1	Ролевая игра
Мир занимательных задач		2ч	
11	Интеллектуальная разминка	1	КВН
12	Интеллектуальная разминка	1	КВН
Числа. Арифметические действия. Величины.		4ч	
13	Математический марафон	1	Игра-путешествие
14	Математические фокусы	1	Мозговой штурм

15	Секреты чисел	1	Игра-путешествие
Мир занимательных задач		1 ч	
16	Математическая копилка	1	Игра-соревнование
Числа. Арифметические действия. Величины		5ч	
17	Математическое путешествие	1	Игра-путешествие
18	Выбери маршрут	1	практика
19	Числовые головоломки	1	Мозговой штурм
20	В царстве смекалки	1	Игра-соревнование
21	В царстве смекалки	1	Игра-соревнование
Мир занимательных задач		1ч	
22	Мир занимательных задач	1	Мозговой штурм
Геометрическая мозаика		1ч	
23	Занимательное моделирование	1	Творческая мастерская
Мир занимательных задач		1ч	
24	Интеллектуальная разминка	1	КВН
Геометрическая мозаика		1ч	
25	Занимательное моделирование	1	Творческая мастерская
Числа. Арифметические действия. Величины		3ч	
26	Математическая копилка	1	викторина
27	Какие слова спрятаны в таблице?	1	практика
28	Числовые головоломки	1	Мозговой штурм
Мир занимательных задач		1ч	
29	Решай, отгадывай, считай	1	практика
Числа. Арифметические действия. Величины		4ч	
30	«Математика — наш друг!»	1	Игра-соревнование
31	Математические фокусы	1	Ролевая игра
32	Математический лабиринт	1	Игра-путешествие
33	Математический праздник	1	Игра-путешествие
Мир занимательных задач		1ч	
34	Блиц-турнир по решению задач	1	Игра-соревнование

Учебно – методическое обеспечение образовательного процесса

1. Никитин Б.П. Ступеньки творчества, или Развивающие игры. — 3-е изд. — М.: Просвещение, 1991.
2. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск Фирма «Вуал», 1993.
3. Занимательная математика: программа внеурочной деятельности: 1-4 классы, Е. Э. Кочурова, М: Вентана – Граф, 2019

Интернет-ресурсы

1. <https://uchitelya.com/nachalnaya-shkola>
2. <https://dawhois.com/site/develop-kinder.com.html>
3. <https://yandex.ru/search>
4. <http://puzzle-ru.blogspot.com>

Лист изменений и дополнений

Дата	Содержание изменений	Основание	Примечание
------	----------------------	-----------	------------

[illegible]