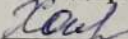


Согласовано

Зам. директора по УВР

 Н.И. Холодова


30.08.2024г.

Введено в действие

приказом по МОУ СШ № 120

от 31.08.2024г. № 207-ОД

Директор МОУ СШ № 120

 И.А. Алещенко

«30» августа 2024г.



**Дополнительная общеразвивающая программа
кружка**

«Занимательная математика»

на 2024-2025 учебный год

Ф.И.О. педагога Жиленкова Наталья Николаевна

РАССМОТРЕНО на заседании МО

учителей начальных классов

Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

ПРИНЯТО на заседании Педагогического Совета

Протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

2024 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Занимательная математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Программа предназначена для работы с учащимися 4 класса и рассчитана на 1 год обучения.

Количество часов по учебному плану: 56 часов; в неделю-2 часа.
Программа составлена на основе авторской программы Е.Э. Кочуровой

Данная программа имеет своей целью расширить, углубить и закрепить у младших школьников знания по математике, возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ.

2. Планируемые результаты

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;
овладение способами исследовательской деятельности;
развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

Метапредметные результаты:

умение анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;
умение выбирать наиболее эффективный способ решения задачи.
умение принимать и сохранять учебную задачу;
умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
умение использовать знаково-символические средства;
умение формулировать собственное мнение и позицию.

Предметные результаты:

умения складывать и вычитать в пределах 100, таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
правильно выполнять арифметические действия;
умение рассуждать логически грамотно;

знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательность; умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа(величины); умение выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

3.Содержание программы

Числа. Арифметические действия. Величины

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, какуро 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.

Форма организации обучения — математические игры:

— «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «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?»;

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

Универсальные учебные действия:

— 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;

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. «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.

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Универсальные учебные действия:

- 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 решения 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.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения;

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 — работа с конструкторами:

— моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;

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

Универсальные учебные действия:

— ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;

— ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки

— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;

— объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;

— анализировать предложенные возможные варианты верного решения;

— осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля;

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата занятия	
			план	факт
	Мир занимательных задач (2 ч)			
1	Интеллектуальная разминка	1	03.10	03.10
2	Интеллектуальная разминка	1	04.10	04.10
	Геометрическая мозаика (4 ч)			
3	«Числовой конструктор»	1	10.10	10.10
4	«Числовой конструктор»	1	11.10	11.10
5	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников	1	14.10	14.10
6	Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников	1	18.10	18.10
	Мир занимательных задач (10 ч)			
7	Волшебные переливания. Задачи на переливание	1	24.10	24.10

8	Волшебные переливания. Задачи на переливание	1	25.10	25.10
9	В царстве смекалки	1	31.10	31.10
10	В царстве смекалки	1	01.11	01.11
11	Секреты задач	1	04.11	04.11
12	Секреты задач	1	08.11	08.11
13	Математический марафон	1	14.11	14.11
14	Математический марафон	1	15.11	15.11
15	Задачи со многими возможными решениями	1	21.11	21.11
16	Задачи со многими возможными решениями	1	22.11	22.11
	Числа. Арифметические действия. Величины (18 ч)			
17	Числа-великаны	1	28.11	28.11
18	Числа-великаны	1	29.11	29.11
19	Римские цифры	1	05.12	05.12
20	Римские цифры	1	06.12	06.12
21	Математическая копилка	1	12.12	12.12
22	Математическая копилка	1	13.12	13.12
23	Выбери маршрут	1	19.12	
24	Выбери маршрут	1	20.12	
25	Математические фокусы	1	26.12	
26	Математические фокусы	1	27.12	
27	Интеллектуальная разминка	1		
28	Интеллектуальная разминка	1		
29	«Математика — наш друг!»	1		
30	«Математика — наш друг!»	1		
31	Решай, отгадывай, считай	1		
32	Решай, отгадывай, считай	1		

33	В царстве смекалки	1		
34	В царстве смекалки	1		
	Геометрическая мозаика (12 ч)			
35	«Спичечный» конструктор	1		
36	«Спичечный» конструктор	1		
37	Занимательное моделирование	1		
38	Занимательное моделирование	1		
39	Моделирование геометрических фигур	1		
40	Моделирование геометрических фигур	1		
41	Объёмные фигуры: цилиндр, конус	1		
42	Объёмные фигуры: цилиндр, конус	1		
43	Объёмные фигуры: пирамида, шар, куб	1		
44	Объёмные фигуры: пирамида, шар, куб	1		
45	Математический лабиринт	1		
46	Математический лабиринт	1		
	Числа. Арифметические действия. Величины (10 ч)			
47	Математический праздник	1		
48	Математический праздник	1		
49	Математический лабиринт	1		
50	Математический лабиринт	1		
51	Интеллектуальная разминка	1		
52	Интеллектуальная разминка	1		
53	В царстве смекалки	1		
54	В царстве смекалки	1		
55	Математический марафон	1		
56	Математический марафон	1		

Литература для учителя

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
2. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2000.
3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.
4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.
5. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.
6. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.
7. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцать клеток для детей. — М. : АСТ, 2006.
8. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 1975.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.