

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
протокол
от 01.07.2024 года № 12

УТВЕРЖДЕНО
приказом МБОУ «СОШ № 2 им. Героя РФ
А.В.Воскресенского»
от 29.07.2024 года № 334

Рабочая программа
курса «Занимательная математика»
для обучающихся 2 классов

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса «Занимательная математика» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования предназначена для обучения учащихся 2-х классов.

Курс «Занимательная математика» способствует развитию математических способностей учащихся и формированию умений и навыков для решения математических заданий повышенного уровня сложности, формированию элементов логической и алгоритмической грамотности, а также коммуникативных умений младших школьников с использованием современных средств обучения.

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная рабочая программа позволяет учащимся познакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Цель, задачи и принципы программы:

Цель:

формировать основы предметных знаний, умений и навыков, а также общеучебных умений, необходимых для успешного решения учебных, практических задач и продолжения образования;

Задачи:

- развивать математический образ мышления;

- развивать образное и логическое мышление, пространственное воображение, математическую речь, волевые и эмоционально нравственные качества личности;
- воспитывать интерес к математике как науке, обобщающей существующие и происходящие в реальной жизни явления и способствующей тем самым познанию окружающего мира;
- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области многозначных чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

Принципы программы:

Актуальность

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Научность

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

Системность

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

Практическая направленность

Содержание занятий направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

Обеспечение мотивации

- развитие интереса к математике как науке физико-математического направления;
- успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

Курс ориентационный

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к

проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Основные виды деятельности учащихся:

- решение занимательных задач;
- оформление математических листков;
- участие в математической олимпиаде;
- проектная деятельность;
- самостоятельная работа;
- творческие работы.

Ценностными ориентирами содержания данного курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе общения на занятиях.

Для достижения поставленных целей

планируется использование образовательных технологий:

- информационно-коммуникационная технология;
- технология проблемного обучения;
- технология развивающего обучения;
- технология личностно ориентированного образования;
- технология моделирующего обучения;
- здоровьесберегающая технология.

Личностными результатами обучающихся являются:

- готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факты);
- способность характеризовать собственные знания по предмету, формировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
- познавательный интерес к математической науке.

Метапредметными результатами обучающихся являются:

- способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач;
- умение моделировать, решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

Предметными результатами обучающихся являются:

- освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах;
- умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач;
- умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

Содержание курса

Программа включает следующие разделы: "Общие понятия", "Элементы истории математики", "Числа и операции над ними", "Занимательность", "Геометрические фигуры и величины".

Раздел программы "**Общие понятия**" направлен на развитие логического мышления учащихся и формирование важнейших общеучебных навыков, необходимых для успешной учебы по математике и другим предметам.

Раздел программы "**Элементы истории математики**" расширяет и углубляет знания программного материала, знакомит учащихся с некоторыми общими идеями современной математики, раскрывает приложения математики в практике.

Раздел программы "**Числа и операции над ними**" составляет ядро математического образования младших школьников: формирование навыков выполнения арифметических действий и применение этих навыков для решения практических задач.

Раздел программы "**Занимательность**" состоит из разнотипных упражнений "занимательного" характера, опирающихся на догадку и непосредственные физические действия (эксперимент) иногда на несложные расчеты в пределах арифметики целых чисел и дробных чисел.

Раздел программы "**Геометрические фигуры и величины**" направлен на изучения величин и для развития пространственных представлений учащихся. На занятиях рассматривается процесс формирования элементарных геометрических представлений у младших школьников, подобрана система упражнений и задач развивающего характера, позволяющая формировать пространственные представления детей.

Описание места учебного курса «Занимательная математика» в учебном плане.

Учебный курс «Занимательная математика» во 2 классе проводится 2 часа в неделю. Общий объём учебного времени составляет 54 часа в год.

Примерное календарно-тематическое планирование курса «Занимательная математика» 2 класс

№ п/п	Тема занятия	Содержание занятия	Дата
1	Логические цепочки	Знакомство с принципом построения логической цепочки. Завершение логических цепочек и построение собственных.	
2-3	Классификация предметов	Понятие о принципе классификации. Выполнение заданий на классификацию.	
4-5	Занимательная геометрия	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность	
6-7	Магические квадраты	Принцип построения. Заполнение магических квадратов. Построение собственных магических квадратов.	
8	Танграм	Решение «китайских» головоломок	
9	Ребусы с предлогами	Обучение разгадыванию ребусов, содержащих предлоги.	
10	Ребусы с числами	Разгадывание ребусов, содержащих числа.	
11	Кто лишний?	Выполнение заданий на сравнение и обобщение. Нахождение лишнего числа и фигуры.	

12	Задания со счетными палочками	Выполнение заданий со счетными палочками.	
13	Построение многоугольников из соответствующего количества палочек	Выполнение заданий со счетными палочками.	
14	Шифровальщики	Расшифровка слов с использованием математических выражений.	
15	Зоркий глаз	Выполнение заданий на сравнение чисел, фигур, математических выражений.	
16	Задачи о сказочных героях	Решение и составление задач с участием сказочных героев.	
17	Примеры с окошками	Решение и составление примеров с окошками.	
18	Какое число я задумал?	Решение и составление математических загадок о задуманном числе.	
19-21	Задачи комбинаторного типа	Решение задач комбинаторного типа при помощи графов и отрезков.	
22	Рисунки по клеточкам	Решение и составление рисунков по клеточкам	
23-24	Счёт удобным способом	Решение и составление примеров на сложение нескольких слагаемых удобным способом	
25-27	Нестандартные задачи	Решение и составление нестандартных задач с использованием схем, чертежей и рисунков.	
28-29	Занимательная геометрия: сети линий, путь	Решение и составление задач на сети линий, путь.	
30	Буквы латинского алфавита.	Знакомство с буквами латинского алфавита	
31-32	Прямые и обратные операции	Знакомство с понятием «операция» в математике. Выполнение и составление заданий на прямые и обратные операции.	
33-34	Числовые лабиринты	Знакомство с принципом составления числовых	

		лабиринтов. Решение и составление числовых лабиринтов.	
35	Римская нумерация	Знакомство с римской нумерацией. Решение и составление выражений с использованием римской нумерации.	
36-37	Круговые выражения. Игра «Математическое домино»	Знакомство с понятием «круговые» выражения. Составление «круговых» выражений	
38-40	Площадь составной фигуры	Решение и составление задач на нахождение площади фигуры, составленной из нескольких частей.	
41	Цепочки примеров	Знакомство с принципом составления цепочки примеров. Решение и составление цепочек примеров.	
42-43	Занимательная геометрия. Виды углов. Сторона и вершина многоугольника.	Знакомство с видами углов, понятием «сторона многоугольника», «вершина многоугольника».	
44-45	Блиц-турнир. Решение задач при помощи буквенного выражения.	Решение и составление задач, которые решаются составлением буквенного выражения.	
46-47	Окружность. Радиус. Диаметр.	Составление узоров из окружностей.	
48-50	Площадь сложных фигур.	Решение и проектирование задач на нахождение площади фигур, содержащих вырезанные внутри участки.	
51	Задания на развитие восприятия	Решение и составление заданий на развитие восприятия (внимания, памяти).	
52-53	Дерево возможностей	Решение и составление задач с использованием дерева возможностей.	

54-56	Интеллектуальный аукцион	Защита и выбор самых удачных заданий, изготовленных учащимися для классной игротеки.	
-------	--------------------------	--	--

Планируемые результаты изучения учебного курса:

Личностные результаты

Освоение курса «Занимательная математика» вносит существенный вклад в достижение личностных результатов начального образования, а именно: у обучающегося будут сформированы: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи; любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; внимательность, настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности – качества необходимые в практической деятельности любого человека; чувства справедливости, ответственности; самостоятельность суждений, независимость и нестандартность мышления.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- выраженной устойчивой учебно – познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задачи;
- умения соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, выделять нравственный аспект поведения.

Метапредметные результаты

Изучение курса «Занимательная математика» играет значительную роль в достижении **метапредметных результатов** начального образования, таких как:

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

- осуществлять пошаговый контроль за правильностью и полнотой выполнения алгоритма арифметического действия, плана решения задачи, построения геометрической фигуры.

Обучающийся получит возможность научиться:

- проявлять познавательную инициативу и самостоятельность;
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы по ходу решения учебной задачи.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- моделировать ситуации, требующие упорядочения предметов и математических объектов (по длине, массе, вместимости, времени), описывать явления и события с использованием величин;
- анализировать, находить геометрические объекты в повседневной жизни (планировка, разметка), выполнять построения и вычисления;
- планировать ход решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение; сравнивать разные способы вычислений, решения задачи, выбирать рациональный способ решения; классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, времени);
- находить сходства, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- самостоятельно находить способы решения проблем творческого и поискового характера;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать объекты по заданным критериям и формулировать названия полученных групп;

- овладеть основами логического мышления, пространственного воображения и математической речи,
- приобрести необходимые вычислительные навыки.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- слушать собеседника и вести диалог, признавать различные точки зрения и право каждого иметь и излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- координировать свои действия с действиями партнёров;
- подчинять свое поведение нормам и правилам.

Обучающийся получит возможность научиться:

- формулировать собственное мнение и позицию;
- задавать вопросы по существу;
- самостоятельно и совместно с педагогом планировать деятельность и сотрудничество.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
- выделять из множества один ли несколько предметов, обладающих или не обладающих указанным свойством; находить и показывать пары симметричных точек в данной осевой симметрии;
- определять ось симметрии фигуры путём её перегибания;
- называть фигуру, изображённую на рисунке: точку, круг, треугольник, квадрат, пятиугольник;
- различать шар и круг, куб и квадрат, многоугольники (треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник);
- ориентироваться в пространстве и на листе нелинованной бумаги;
- штриховать предметы и их части;

- дополнять заданный рисунок недостающей фигурой;
- составлять из геометрических фигур заданные предметы;
- свободно ориентироваться в пространстве, оперируя понятиями: «вверх наискосок справа налево», «вверх наискосок слева направо», «вниз наискосок слева направо» и другие, самостоятельно составлять рисунки с использованием данных понятий на клетчатой бумаге.

Обучающийся получит возможность научиться:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- решать нестандартные и нетиповые задачи;
- находить простейшую закономерность, продолжать выявленную закономерность;
- выделять из множества предметов один или несколько предметов, обладающих указанным свойством; выполнять классификацию;
- осуществлять простейшие наблюдения по плану и самостоятельно;
- сравнивать, классифицировать геометрические фигуры;
- делать выводы и обобщения;
- решать простые геометрические, логические задачи, ребусы, головоломки.

Перечень учебно-методического обеспечения:

1. Математика. Геометрия. Знакомство с фигурами. /Е.П. Бененсон, Е.В. Вольнова, Л.С. Итина/ Под ред. Е.П. Бененсон. – Самара: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2004. – 64 с.: ил.
 2. Олимпиадные задания по математике, русскому языку и курсу «Окружающий мир»: /Т.Н. Максимова/ – М.: ВАКО, 2012. – 144 с. –
 3. Как развивать логическое мышление? 800 занимательных задач для детей 6-15 лет. – 2-е изд., испр. и доп. /А.З. Зак/ – М.: АРКТИ, 2012. – 144 с. (Библиотека психолога-практика).
 4. Нестандартные задачи на уроках математики во втором классе. /Г.Г.Г Левитас/ – М.: Илекса, 2002, – 52
 5. Волина В.В. Праздник числа (Занимательная математика для детей). – М: Знание, 1993.
- Узорова О. В., Нефёдова Е. А. Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы, Москва, 2004.

Интернет ресурсы:

- http://viki.rdf.ru/cd_ella/ - детские электронные презентации и клипы
- <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1> – игры, презентации в начальной школе
- <http://www.uchportal.ru/load/47-4-2> - учительский портал
- <http://www.openclass.ru/weblinks/44168> - открытый класс
- <http://ru.wikipedia.org/> - энциклопедия (Тихвин - Википедия)
- <http://ru.wikipedia.org/w/index>. - энциклопедия
- <http://protown.ru/russia/obl/articles/3831.html> - федеральный портал

- Портал Внеурока.ru (<http://vneuroka.ru>)