

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 3 г. Балашова Саратовской области»

«РАССМОТРЕНО»
Педагогическим советом
Протокол № _____
от « _____ » _____ 2023г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
МОУ СОШ № 3 г. Балашова
_____/Е.В.Полянская/
Приказ № _____
от « _____ » _____ 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса
внеурочной деятельности
«Юный математик»

(Приложение к ООП НОО)

Срок реализации программы: 1 год.

Класс (возраст): 2 класс (7-8 лет).

Составитель:
учитель начальных классов
Наумова О.В.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Юный математик» для обучающихся 2 класса разработана на основе программ факультативного курса «Занимательная математика» Е. Э. Кочуровой, интегрированного курса «Математика и конструирование» С. И. Волковой, О. Л. Пчелкиной, факультативных курсов «Наглядная геометрия» А. В. Белошистой и «Элементы геометрии в начальных классах» И. В. Шадринной, Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

Изучение математики в начальной школе имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Реализация курса «Юный математик» направлена на достижение следующих образовательных, развивающих **целей**, а также **целей воспитания**:

1. Освоение начальных математических знаний - понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

3. Обеспечение математического развития младшего школьника - формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Курс "Юный математик" входит во внеурочную деятельность по направлению *общеинтеллектуальное* развитие личности. Данная программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Курс «Юный математик» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает *организацию подвижной деятельности учащихся*, которая не мешает умственной работе. С этой целью в занятия включены подвижные математические игры. Предусмотрена последовательная смена одним учеником

«центров» деятельности в течение одного занятия. Передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Данный курс внеурочной деятельности предназначен 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. 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.

Содержание курса «Юный математик» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математики. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

На изучение курса «Занимательная математика» во 2 классе отводится 1 час в неделю, всего 34 часа. Продолжительность занятия - 45 мин. Курс изучения программы рассчитан на учащихся 2-х классов (7-8 лет). Срок реализации программы – 1 год.

Содержание курса внеурочной деятельности

«Математика – это интересно» (3 часа) Математика – царица наук. Вводное занятие. Знакомство с основными разделами программы. Инструктаж по правилам безопасности во время занятий кружка. Интересные факты из истории математики. Отгадывание ребусов. Табличные случаи сложения и вычитания однозначных чисел. Путешествие в страну Геометрию. Что такое геометрия? Знакомство с Весёлой Точкой. Графический диктант.

Занимательные задачи. Геометрические плоские фигуры и геометрические объёмные тела. Их виды. Животные из геометрических фигур.

«Весёлая нумерация» (3 часа) Нумерация чисел. Упражнения на проверку знания нумерации в пределах 100. Однозначные и двузначные числа. Игра «Задумай число». Волшебная линейка. Задачи – расчёты. Кривая линия. Решение задач – расчётов. Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Точки пересечения кривых линий. Игра «Весёлый счёт». Лабиринт. Игра «Весёлый счёт» (в пределах 100). Что такое лабиринт? Легенда о Минотавре. Игра «Лабиринт».

«Отгадай – ка» (2 часа) Задачи в стихах. Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве. Устные вычисления. Понятия «влево», «вправо», «вниз», «вверх» Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Игра «За, между, перед, внутри, снаружи, на, под». Упражнения в анализе геометрической фигуры. Загадки. Буквенные выражения. Игра «Набери число». Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Упражнение «Собери башню». Игра «Какой фигуры не хватает?».

«Геометрические фигуры» (6 часов) Танграм – древняя китайская головоломка. Конструирование многоугольников из деталей танграма. Упражнение «Найди периметр». Игра «Продолжи ряд». Отрезок. Имя отрезка. Сказка про отрезок. Измерение отрезков, черчение отрезков заданной длины. Решение задач, выражений. Задачи в стихах. Загадки. Сравнение отрезков. Единицы длины. Решение задач в стихах. Загадки. Ребусы. Измерение отрезков, их сравнение. Игра «Начерти такой узор». Задача – смекалка. Луч. Сравнение отрезка, луча и прямой линии. Задача – смекалка. Занимательные рамки. Объёмные геометрические тела. Шар, цилиндр, конус, пирамида, куб, их свойства.

«Углы» (2 часа) Угол. Вершина угла. Его стороны. Игра «Каких фигур не хватает?» Решение задач и выражений. Игра «Цепочка». Виды углов. Прямой угол. Острый угол. Тупой угол. Игра «Продолжи ряд». Составление задач по краткой записи. Развернутый угол. Имя развернутого угла. Развернутый угол и прямая линия. Числовые выражения. Игра «Найди лишнее выражение».

«В городе треугольников» (2 часа) Треугольник. Что такое треугольник? Свойства треугольника. Имя треугольника. Головоломка. Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 100. Треугольник. Распознавание треугольников среди других геометрических фигур. Условия его построения. Аппликация из треугольников. Решение задач и выражений. Треугольник. Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Периметр треугольника. Игра «Найди лишнее». Буквенные выражения.

«Жители города Многоугольников» (6 часов) Четырёхугольник. Отгадывание ребусов. Что такое четырёхугольник? Виды четырёхугольников. Геоконт. Отгадывание ребусов. Решение задач и уравнений. Игра «Продолжи ряд». Закономерности. Прямоугольник. Занимательные задачи в стихах. Что такое прямоугольник? Периметр прямоугольника. Занимательные задачи в стихах. Трапеция. Задачи – смекалки. Самостоятельное составление ребусов. Что такое трапеция? Аппликация из четырёхугольников. Задачи – смекалки. Ребусы. Квадрат. Задача – шутка. Загадки. Что такое квадрат? Периметр квадрата. Игра «Изготовь квадрат». Оригами. Игра «Магические квадраты». Ромб. Конструирование из деталей танграма. Что такое ромб? Игра «Продолжи ряд». Письменное сложение и вычитание в пределах 100. Игра «Назови фигуру».

«Таблица умножения» (7 часов) Логические упражнения на сравнение фигур. Разучивание таблицы умножения. Игра «Весёлый счёт». Таблица умножения на пальцах. Игра «Запомни таблицу». Упражнение «Начерти и дополни до квадрата». Разучивание таблицы умножения. Игра «Найди лишнее выражение». Занимательные рамки. Упражнение «Сколько прямоугольников?» Связь умножения и деления. Круговые примеры. Игра «Набери число». Умножение и деление с числом 10. Геометрическая игра «Сколько всего фигур?» Особые случаи умножения и деления. Игра «Исправь ошибку». Упражнение «Реши и раскрась картинку». Игра «Каких фигур больше?» Игра «Телефон». Таблица Пифагора.

«Задачи, связанные с величинами» (3 часа) Задача на вычисление времени. Задача – шутка. Задача – смекалка. Загадки на меры времени. Игра «Волшебный циферблат». «Город кругов». Круг. Окружность. Величины вокруг нас.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Изучение курса внеурочной деятельности «Юный математик» во 2 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

В результате изучения курса «Занимательная математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты

Универсальные познавательные учебные действия:

1) *Базовые логические действия:*

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

2) *Базовые исследовательские действия:*

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

3) *Работа с информацией:*

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- составлять по аналогии; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) *Самоорганизация:*

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) *Самоконтроль:*

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) Самооценка:

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);

- согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Предметные результаты

К концу изучения курса внеурочной деятельности «Юный математик» **во 2 классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 100;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 100 (устно и письменно) с переходом через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

- решать текстовые задачи в одно, два и три действия на сложение, вычитание, умножение и деление: выделять условие и вопрос;

- знать и использовать единицы длины — сантиметр, дециметр, метр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см, в см и дм);

- различать число и цифру; распознавать геометрические плоские и объёмные фигуры: круг и шар, квадрат и куб и др.

- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

- работать с таблицами: различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;

- знать до автоматизма таблицу умножения и деления.

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема занятия	Кол-во час	Электронные учебно-методические материалы
	Раздел 1. «Математика – это интересно»	3 ч	
1.1	Математика – царица наук. Вводное занятие. Из истории чисел и цифр.		https://pandia.ru/text/78/259/98888.php
1.2	Путешествие в страну Геометрию.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/
1.3	Геометрические фигуры и геометрические объёмные		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/main/161587/

	тела.		
	Раздел 2. «Весёлая нумерация»	3 ч	
2.1	Нумерация чисел в пределах 100		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/
2.2	Задачи – расчёты. Кривая линия. Пересекающиеся линии.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/main/161587/
2.3	Игра «Весёлый счёт». Лабиринты.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/main/188101/
	Раздел 3. «Отгадай – ка»	2 ч	
3.1	Задачи в стихах Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве.		https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/04/02/zanyatie-po-naglyadnoy-geometrii-vzaimnoe-raspolozhenie
3.2	Упражнения в анализе геометрической фигуры. Загадки.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/
	Раздел 4. «Геометрические фигуры»	6 ч	
4.1	Танграм – древняя китайская головоломка.		https://nauka.club/matematika/logicheskie-zadachi-1-klass.html
4.2	Отрезок. Имя отрезка. Вычерчивание отрезков заданной длины.		https://uchitelya.com/nachalnaya-shkola/164997-kartochki-dlya-individualnoy-raboty-zadachi-na-raznostnoe-sravnenie-1-klass.html
4.3	Задачи в стихах. Сравнение отрезков. Единицы длины: см, дм, м.		https://uchitelya.com/matematika/31297-prezentaciya-zanimatelnye-i-nestandardnye-zadachi-1-klass.html
4.4	Задача – смекалка . Луч. Сравнение отрезка, луча и прямой линии: сходства и различия.		https://infourok.ru/elektronno-obrazovatelnyy-resurs-dlya-klassa-v-strane-geometricheskih-figur-1315051.html
4.5	Объёмные геометрические тела. Практическая работа. Моделирование из пластилина объёмных геометрических тел.		https://infourok.ru/didakticheskie-igry-i-uprazhneniya-dlya-sostavleniya-figur-iz-schetnyh-palochek-spichek-4115077.html
4.6	Объёмные геометрические тела. Шар, цилиндр, конус, пирамида, куб, их свойства., сходства и различия.		https://urok.1sept.ru/articles/511825
	Раздел 5. «Углы»	2 ч	
5.1	Угол. Вершина угла и его стороны. Виды углов.		https://pedsovet.su/load/539-1-8
5.2	Развернутый угол. Имя развернутого угла. Развернутый угол и прямая линия.		https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-magicheskie-kvadrati-dlya-klassa-k-vneurochnomu-zanyatiyu-po-programme-logicheskie-igri-3061446.html
	Раздел 6. «В городе треугольников»	2 ч	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2020/12/19/vneurochnaya-devatelnost-

			po-matematike-rebusy
6.1	Треугольник. Виды треугольников. Отгадывание ребусов.		https://infourok.ru/viktorina-po-matematike-v-klasse-3983344.html
6.2	Задачи – смекалки. Составление ребусов.		https://ped-kopilka.ru/nachalnaja-shkola/didakticheskie-materialy/zanimateln
	Раздел 7. «Жители города Многоугольников»	6 ч	
7.1-7.6	Многоугольники и их виды. Сходства и различия. Практическая работа: вырезание многоугольников из бумаги.		https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/uroki/vnieurochnoie_zaniatie_tsarstvo_simmetrii
	Раздел 8. «Таблица умножения и деления»	7 ч	
8.1-8.5	Разучивание таблицы умножения разными способами.		https://nsportal.ru/detskiy-sad/matematika/2018/09/12/tsor-po-femp-geometricheskie-figury
8.6	Связь умножения и деления.		https://ypok.pф/library/geometricheskij_labirint_1131_08.html
8.7	Особые случаи умножения и деления. Тест.		https://ypok.pф/library/geometricheskij_labirint_1131_08.html
	Раздел 9. «Задачи, связанные с величинами»	3 ч	
9.1	Задачи на вычисление времени. Задачи – шутки. Задачи – смекалка.		https://nsportal.ru/detskiy-sad/matematika/2019/09/21/uchimsya-igraya-krug-i-oval
9.2-9.3	Задачи на вычисление площади, объёма. Старинные задачи. Интеллектуальный аукцион.		
ИТОГО:		34 час	

Формы проведения занятий

Формы проведения занятий: групповые, индивидуальные, парные. На занятиях используются математические (логические) игры, задачи, упражнения, графические задания, штриховка, развлечения – загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др.

Составные части занятия: 1. Разминка (3-5 мин). Основной задачей данного этапа является создание у учащихся определенного положительного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. Поэтому вопросы, включенные в разминку достаточно легкие, способны вызвать интерес и рассчитаны на сообразительность и быстроту реакции.

2. Тренировка психических механизмов, лежащих в основе творческих способностей (памяти, воображения, внимания, мышления (10-15 минут). Задания несут

соответствующую дидактическую нагрузку, позволяющую углублять знания ребят, разнообразить методы и приемы познавательной деятельности, выполнять логически-поисковые и творческие задания.

3. Весёлая переменка (3-5 минут). Динамическая пауза развивает двигательную сферу учащихся, развивает умение выполнять несколько заданий одновременно.

4. Построение предметных картинок, моделирование, штриховка и т.п.(5-10 минут). Штриховка предметов, моделирование, построение при помощи трафаретов - это способ развития речи, так как попутно составляются мини-рассказы по теме, работают над словом, словосочетанием, предложением., вырезание из бумаги, моделирование из пластилина.

Учебно-методическое обеспечение внеурочной деятельности

Учебные материалы для ученика:

- 1.Моро М.И., Волкова С.И., рабочая тетрадь «Математика», Изд-во «Просвещение», Москва, 2023 год
- 2.Кочурова Е.Э., рабочая тетрадь «Дружим с математикой», Изд-во «Просвещение», Москва, 2023 год
3. Рудницкая В.Н. «Дидактические материалы», Изд-во «Просвещение», Москва, 2022 год

Методические материалы для учителя:

- 1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2012
- 2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,2016
- 3.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 2010
- 4.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
- 5.Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.
- 6.Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2020.
7. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2018.
- 8.Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 2016.
- 9.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
- 10 Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., Просвещение, 2021.
11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2011
12. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
13. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб. : Союз, 2001.
14. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М. : АСТ, 2006.

15. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе : пособие для учителей. — М. : Просвещение, 2009.
16. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2020
17. Шкляров Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
18. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2016
19. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет:

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.
6. <http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1> — игры, презентации в начальной школе.
7. <http://ru.wikipedia.org/w/index>. - энциклопедия
8. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> — единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
9. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>
10. Библиотека Московской электронной школы <https://uchebnik.mos.ru/catalogue>
11. Видеоуроки на сайте "Инфоурок" <https://iu.ru/video-lessons>
12. Библиотека видеоуроков по школьной программе на сайте "Интернетурок" <https://interneturok.ru/>
13. Онлайн-школа "Знайка" <https://znaika.ru/>

Материально-техническое обеспечение внеурочной деятельности

Печатные пособия:

Демонстрационные таблицы по темам.

1. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М. : ВАРСОН, 2010.
2. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М. : ВАРСОН, 2010

Игры и другие пособия:

1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.
2. Комплекты карточек с числами:
 - 1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10);
 - 2) 10, 20, 30, 40, ... , 90;
 - 3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.
3. «Математический веер» с цифрами и знаками.
4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).

5. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).
6. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.
7. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
8. Набор «Геометрические тела».
9. Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.
10. Палитра — основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др.

Технические средства обучения:

Видеопроектор «ASUS» ., экран.

Персональный компьютер LG.

Принтер, сканер, ксерокс «Samsung» XS3205.

Колонки-2 шт.

Учебное оборудование:

Магнитная 3-х створчатая доска.

Наборное полотно с цифрами и предметными картинками.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия внеурочной деятельности	Дата проведения занятия по плану	ЭОР	Дата проведения занятия по факту
1	Математика – царица наук. Вводное занятие. Из истории чисел и цифр.		https://pandia.ru/text/78/259/98888.php	
2	Путешествие в страну Геометрию.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/	
3	Геометрические плоские фигуры и геометрические объёмные тела.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/main/161587/	
4	Нумерация чисел в пределах 100		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/	
5	Задачи – расчёты. Кривая линия. Пересекающиеся линии.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/main/161587/	
6	Игра «Весёлый счёт». Лабиринты.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/main/188101/	
7	Задачи в стихах Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве.		https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2017/04/02/zanyatie-po-naglyadnoy-geometrii-vzaimnoe-raspolozhenie	
8	Упражнения в анализе геометрической фигуры. Загадки.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/	
9	Танграм – древняя китайская головоломка.		https://nauka.club/matematika/logicheskie-zadachi-1-klass.html	
10	Отрезок. Имя отрезка. Вычерчивание отрезков заданной длины.		https://uchitelya.com/nachalnaya-shkola/164997-kartochki-dlya-individualnoy-raboty-zadachi-na-raznostnoe-sravnenie-1-klass.html	
11	Задачи в стихах. Сравнение отрезков. Единицы длины: см, дм, м.		https://uchitelya.com/matematika/31297-prezentaciya-zanimatelnye-i-nestandartnye-zadachi-1-klass.html	
12	Задача – смекалка .		https://infourok.ru/elektronno-obrazovatelnyy-	

	Луч. Сравнение отрезка, луча и прямой линии: сходства и различия.		resurs-dlya-klassa-v-strane-geometricheskikh-figur-1315051.html	
13	Объёмные геометрические тела. Практическая работа. Моделирование из пластилина объёмных геометрических тел.		https://infourok.ru/didakticheskie-igry-i-uprazhneniya-dlya-sostavleniya-figur-iz-schetnyh-palochek-spichek-4115077.html	
14	Объёмные геометрические тела. Шар, цилиндр, конус, пирамида, куб, их свойства., сходства и различия.		https://urok.1sept.ru/articles/511825	
15	Виды треугольников. Угол. Вершина угла и его стороны. Прямой, острый, тупой углы.		https://pedsovet.su/load/539-1-8	
16	Развернутый угол. Имя развернутого угла. Развернутый угол и прямая линия.		https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-magicheskie-kvadrati-dlya-klassa-k-vneurochnomu-zanyatiyu-po-programme-logicheskie-igri-3061446.html	
17	Четырёхугольник. Виды четырёхугольников. Отгадывание ребусов.		https://infourok.ru/viktorina-po-matematike-v-klasse-3983344.html	
18	Трапеция. Ромб. Задачи – смекалки. Составление ребусов.		https://ped-kopilka.ru/nachalnaja-shkola/didakticheskie-materialy/zanimateln	
19	Многоугольники и их виды. Сходства и различия. Практическая работа: вырезание многоугольников из бумаги.		https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/uroki/vneurochnoie_zaniatie_tsarstvo_simmetrii	
20	Четырёхугольник. Отгадывание ребусов.		http://school-collection.edu.ru/	
21	Прямоугольник.		http://school-collection.edu.ru/	

	Занимательные задачи в стихах.			
22	Трапеция. Задачи – смекалки. Составление ребусов.		http://school-collection.edu.ru/	
23	Квадрат. Задачи – шутки. Загадки.		http://school-collection.edu.ru/	
24	Ромб. Конструирование из деталей танграма.		http://school-collection.edu.ru/	
25	Разучивание таблицы умножения разными способами.		http://interneturok.ru/ru	
26	Связь умножения и деления.		http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/233227e7-4ae8-4aff-bcce-181c9a9ce25e/?interface=pupil&class=43&subject=16	
27	Особые случаи умножения и деления.		http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/3eb5205b-	
28	Внетабличные случаи умножения и деления.		http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f18cbcd2-0184-4d7a-8f2e-1fceb19c680f/?interface=pupil&class=43&subject=16	
29	Задачи на умножение и деление.		http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a7-a000-4ddd-2222-	
30	Нестандартные задачи с использованием таблицы умножения.		http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/749be58d-e196-487e-903b-6062bad7b8f7/?interface=pupil&class=43&subject=16	
31	Таблица Пифагора. Тест.		http://samouchka.com.ua/	
32	Задачи на вычисление времени. Задачи – шутки, смекалки.		http://samouchka.com.ua/ http://www.teremoc.ru/	
33	Загадки на нахождение площади, объёма.. Игра «Волшебный бочонок».		http://www.detiseti.ru/modules/myarticles/	
34	Итоговое занятие Старинные задачи. Интеллектуальный аукцион.		http://shkola-abv.ru/ http://www.mat-raskraska.ru/	
Итого: 34 часа				

