

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Омской области

Департамент образования Администрации города Омска

БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 6"

РАССМОТРЕНО

**ШМО учителей
начальных классов**

Т.А. Инкина
Протокол № 1
от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Е.В. Шерстнева
«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Ю.Н. Нечаева
Приказ № 174 -од
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 595948)

курса внеурочной деятельности

«Великие математики и их открытия»

(уровень начального общего образования)

для обучающихся 1–4 классов

г. Омск 2024

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Великие математики и их открытия» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, основной образовательной программы начального общего образования. Данная программа учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности детей младшего школьного возраста.

Актуальность

Сегодня, в век информационного общества без математической подготовки невозможна постановка образования современного человека и для жизни в этом обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках.

Основой начального курса математики является работа с арифметическими натуральными числами и основными величинами. В тесной связи с арифметическим материалом рассматриваются вопросы геометрического содержания, но знаний и умений, которые приобретают дети на уроках, зачастую, не достаточно для формирования начальных геометрических представлений, которые необходимы для развития у младших школьников пространственных представлений, формирования практических умений, связанных с построением фигур и измерением геометрических величин.

Среди многочисленных приемов работы, ориентированных на интеллектуальное развитие школьников, особенно в начале обучения является дополнительное образование, которое способствует ликвидации пробелов по основным программам школьного обучения.

На основании выше сказанного, считаю целесообразным организацию работы по данной программе с обучающимися начальной школы.

Цель программы внеурочной деятельности «Великие математики»: формирование начальных геометрических представлений обучающихся младшего школьного возраста.

Задачи программы:

1. Познакомить с основными понятиями, формирующими базу знаний геометрического материала.
2. Учить детей анализировать представленный геометрический объект невысокой степени сложности.

3. Учить детей определять последовательность операций при изготовлении несложных геометрических объектов.
4. Учить пользоваться измерительными приборами с простыми измерительными шкалами.
5. Развивать познавательные процессы: мышление, внимание, память, воображение обучающихся.
6. Прививать интерес к изучению математики.

Программа «Великие математики» относится к внеурочной деятельности по **общеинтеллектуальному направлению** с включением элементов **проектной деятельности**.

Программа ориентирована на работу с детьми 1-4 (7-10 лет) классов, разработана как дополнение к УМК «Школа России».

Занятия по программе внеурочной деятельности «Великий математик» проводятся в классной комнате в первой половине дня.

Форма проведения занятий: занятие - общение, максимально приближенное к естественному общению, что способствует погружению обучающихся в естественную обстановку, помогающую быстрее ощутить результат своих усилий.

Место кружка в учебном плане, режим и место проведения занятий: Программа «Великие математики» рассчитана на 4 года обучения (для 1-4 классов), по 1 занятию (30 минут в 1 классе; 35 минут во 2-4 классах) в неделю: 33 занятия в 1 классе, по 34 занятия в 2-4 классах. Всего 135 занятий. Занятия проводятся на базе школы в учебном кабинете с посещением по мере необходимости кабинета ИКТ. Содержание программы кружка отвечает требованию к организации внеурочной деятельности. Может быть использовано для показа обучающимися возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

Виды деятельности обучающихся:

-решение занимательных задач;

- оформление математических газет;
- участие в математических олимпиадах школы, района, округа, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность;
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- выполнение творческих работ.

Планируемые результаты освоения программы

Требования к знаниям и умениям, которые должен приобрести обучающийся в процессе занятий по программе:

к концу 1 класса

Обучающийся научится:

- понимать как люди учились считать;
- из истории линейки, нуля, математических знаков;
- работать с пословицами, в которых встречаются числа;
- выполнять интересные приёмы устного счёта.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить суммы ряда чисел;
- решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками;
- разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;
- находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах.

к концу 2 класса

Обучающийся научится:

- понимать нумерацию древних римлян;
- некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления;
- выделять простейшие математические софизмы;

- понимать некоторые секреты математических фокусов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать приёмы устного счёта;
- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание;
- разгадывать и составлять простые математические ребусы;
- решать задачи на сообразительность, задачи-смекалки;
- находить периметр и площадь составных фигур

к концу 3 класса

Обучающийся научится:

- различать имена и высказывания великих математиков;
- работать с числами – великанами;
- пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;
- понимать «секреты» некоторых математических фокусов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел;
- решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;
- использовать особые случаи быстрого умножения на практике;
- находить периметр, площадь и объём окружающих предметов;
- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки.

к концу 4 класса

Обучающийся научится:

- проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур;
- конструировать предметы из геометрических фигур;
- разгадывать и составлять простые магические квадраты;
- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание;

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять упражнения с чертежами на нелинованной бумаге;
- решать задачи на противоречия;
- работать над проектами.

Формирование универсальных учебных действий в процессе реализации программы

Регулятивные - умение осуществлять действие по образцу и заданному правилу; умение сохранять заданную цель, умение видеть указанную ошибку и исправлять ее по указанию взрослого.

Познавательные - операция классификации и сериации на конкретно-чувственном предметном материале; операция установления взаимно-однозначного соответствия.

Коммуникативные - потребность ребенка в общении со взрослыми и сверстниками; преодоление господства эгоцентрической позиции в межличностных и пространственных отношениях, ориентация на позицию других людей, отличную от собственной, на чем строится воспитание уважения к иной точке зрения, умение строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет; уметь задавать вопросы, чтобы с их помощью получить необходимые сведения от партнера по деятельности.

Ученик получит возможность для формирования универсальных учебных действий:

Личностные результаты - умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами.

Регулятивные результаты - умение контролировать свою деятельность по результату, умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.

Познавательные результаты - умение выделять параметры объекта, поддающиеся измерению; умение выделять существенные признаки конкретно-чувственных объектов; действие моделирования – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта, умение устанавливать аналогии на предметном материале.

Коммуникативные результаты - приемлемое (т.е. не негативное, а желательно эмоционально позитивное) отношение к процессу сотрудничества; умение слушать собеседника.

Предметные результаты

Занятия должны помочь учащимся:

-усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;

-помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;

-формировать творческое мышление;

-способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх.

Обучающиеся к концу освоения программы:

- знают основные понятия, формирующие базу знаний геометрического материала;

- умеют анализировать представленный геометрический объект невысокой степени сложности;

- умеют пользоваться измерительными приборами с простыми шкалами для измерения;

- умеют определять последовательность операций при изготовлении несложных геометрических объектов.

Формы учета знаний:

-наблюдение за детьми в ходе работы

-проведение практических работ

-выполнение творческих работ

-участие в олимпиадах разного уровня

Уровень освоенности материала программы определяется с помощью диагностики (входная, после каждого года обучения, итоговая), математических диктантов, успешности защиты проектных и исследовательских работ.

Способы определения результативности:

Характеристика основных результатов, на которые ориентирована программа:

- Конкурсы (на лучший математический ребус, на лучшую загадку-смекалку, на лучшее инсценирование математической задачи, конкурс на лучшую математическую газету).
- Математические викторины, КВНы.
- Олимпиады различного уровня.
- Выход за пределы аудитории (организация мест демонстрации успешности, участие в планируемых школой делах и мероприятиях).
- Портфель достижений школьника (сертификаты, грамоты, дипломы).

Подведение итогов:

Математический праздник «Я – великий математик», где ребята смогут продемонстрировать свои знания по решению различных текстовых задач, представления лучших кроссвордов, ребусов, докладов, презентаций по вопросам курса программы; коллективный выпуск математической газеты.

Теоретико-методологическое обоснование программы

Реализация программы обеспечивается **основными педагогическими принципами:**

- непрерывности дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования;
- развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения;
- системности организации учебно-воспитательного процесса;
- раскрытия способностей и поддержка одаренности детей.

Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий с обучающимися.

Программа реализуется через творческие работы обучающихся, проектную деятельность, инновационные технологии: технология личностно-ориентированного обучения; информационные технологии; здоровьесберегающие технологии и т.д., применение которые способствует развитию у обучающихся интереса к предмету, развитию творческих способностей, навыков самостоятельной работы.

Большое внимание при реализации программы уделяется построению геометрических объектов, их моделированию (из пластилина, бумаги), что способствует развитию пространственного воображения, внимания, мышления обучающихся. Данная практика поможет ребятам успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более высокий уровень знаний по предмету.

Для поддержания у обучающихся интереса к изучаемому материалу, их активности при организации занятий используются **дидактические игры** – современный и признанный метод обучения и воспитания, обладающий образовательной, развивающей и воспитывающей функциями.

Большое воспитательное значение имеет проведение рефлексии на любом этапе занятия.

При организации процесса обучения учителем применяются следующие **методы:**

- 1) метод проектов;

- 2) метод проблемного обучения;
- 3) эвристический метод обучения;
- 4) исследовательский метод обучения;
- 5) метод дифференцированного обучения;
- 6) метод обучения в сотрудничестве.

Особенности возрастной группы детей

Обучение по программе рассчитано на детей младшего школьного возраста, т.е. 1-4 классов (7 -11 лет).

Младший школьный возраст является наиболее ответственным этапом школьного детства. Высокая сензитивность этого возрастного периода определяет большие потенциальные возможности разностороннего развития ребенка. В этот период у детей происходит развитие познавательных потребностей; словесно-логического, рассуждающего мышления. Именно в детском возрасте закладываются основы мотивации деятельности, проявляется любознательность, сопровождающаяся активностью и желанием заниматься любимым делом. Все эти возможности необходимо направлять и правильно использовать.

Набор в группу осуществляется свободно, по желанию родителей. Число обучающихся в группе 10 - 15 человек.

Содержание программы

3 КЛАСС

Числа и величины

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия;
- конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов;
- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
- моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше – меньше на...», «больше – меньше в...», «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

Программа рассчитана на 1 год обучения (34 занятия). 34 занятия в 3 - 4 классах (по 1 в неделю). Продолжительность занятия: 35-40 минут.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Вводное занятие. Лабиринты.	1			06.09.2024	Устный опрос;
2.	Вводное занятие. Лабиринты.	1			13.09.2024	Устный опрос;
3.	Меры длины «километр», «метр».	1			20.09.2024	Устный опрос;
4.	Меры длины «сантиметр», «миллиметр».	1			27.09.2024	Устный опрос;
5.	Проект «Рассуждаем и действуем логически»	1			04.10.2024	Устный опрос;
6.	Проект «Рассуждаем и действуем логически»	1		1	11.10.2024	Устный опрос;
7.	Проект «Рассуждаем и действуем логически»	1			18.10.2024	Устный опрос;
8.	Игра: «Логические цепочки в жизни».	1			25.10.2024	Устный опрос;
9.	Игра: «Логические цепочки в жизни».	1		1	08.11.2024	Устный опрос;
10.	Учимся создавать симметричные узоры.	1			15.11.2024	Устный опрос;
11.	Учимся создавать симметричные узоры.	1			22.11.2024	Устный опрос;
12.	Проект «Симметрия в природе».	1			29.11.2024	Устный опрос;

13.	Проект «Симметрия в природе».	1			06.12.2024	Устный опрос;
14.	Проект «Симметрия в природе».	1			13.12.2024	Устный опрос;
15.	Проект «Симметрия в природе».	1			20.12.2024	Устный опрос;
16.	Деление окружности на равные части. Украшения «розетка».	1			27.12.2024	Устный опрос;
17.	Деление окружности на равные части. Украшения «розетка».	1			10.01.2025	Устный опрос;
18.	Вписанные многоугольники.	1			17.01.2025	Устный опрос;
19.	Вписанные многоугольники.	1			24.01.2025	Устный опрос;
20.	Прямая линия. Прямые параллельные и непараллельные.	1			31.01.2025	Устный опрос;
21.	Перпендикулярные прямые. Построение.	1			07.02.2025	Устный опрос;
22.	Построение симметричных фигур с помощью линейки и треугольника.	1			14.02.2025	Устный опрос;
23.	Использование параллельности прямых в жизни.	1			21.02.2025	Устный опрос;
24.	Построение прямоугольников на клетках и на нелинованной бумаге.	1			28.02.2025	Устный опрос;
25.	Построение прямоугольников на клетках и на нелинованной бумаге.	1			07.03.2025	Устный опрос;
26.	Время. Измерение времени. Течение времени.	1			14.03.2025	Устный опрос;
27.	Проект «Способы определения времени в прошлом».	1		1	21.03.2025	Устный опрос;

28.	Проект «Способы определения времени в прошлом».	1			04.04.2025	Устный опрос;
29.	Проект «Способы определения времени в прошлом».	1			11.04.2025	Устный опрос;
30.	Решение логических задач. Составление логических задач.	1			18.04.2025	Устный опрос;
31.	Решение логических задач. Составление логических задач.	1			25.04.2025	Устный опрос;
32.	Проект «Шифрование».	1			02.05.2025	Устный опрос;
33.	Проект «Шифрование».	1		1	16.05.2025	Устный опрос;
34	Проект «Шифрование».	1			23.05.2025	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	4		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Вводное занятие. Понятие «десятичная система счисления».	1			06.09.2024	Устный опрос;
2.	Проект «Жизнь и летосчисление».	1			13.09.2024	Устный опрос;
3.	Проект «Жизнь и летосчисление».	1			20.09.2024	Устный опрос;
4.	Знакомство с понятием: «координатный угол».	1			27.09.2024	Устный опрос;
5.	Графики. Диаграммы. Таблицы. Построения диаграмм, графиков, таблиц с помощью MS Office.	1		1	04.10.2024	Устный опрос;
6.	Графики. Диаграммы. Таблицы. Построения диаграмм, графиков, таблиц с помощью MS Office.	1		1	11.10.2024	Устный опрос;
7.	Графики. Диаграммы. Таблицы. Построения диаграмм, графиков, таблиц с помощью MS Office.	1		1	18.10.2024	Устный опрос;
8.	Проект «Графики, таблицы. Зачем они».	1			25.10.2024	Устный опрос;
9.	Проект «Графики, таблицы. Зачем они».	1		1	08.11.2024	Устный опрос;
10.	Проект «Графики, таблицы. Зачем они».	1			15.11.2024	Устный опрос;
11.	Знакомство с геометрической фигурой: «многогранник».	1			22.11.2024	Устный опрос;

12.	Геометрическая фигура: «прямоугольный параллелепипед».	1			29.11.2024	Устный опрос;
13.	Куб. Развертка куба.	1		1	06.12.2024	Устный опрос;
14.	Каркасная модель кубика.	1			13.12.2024	Устный опрос;
15.	Кубик в играх. Игры с кубиком.	1			20.12.2024	Устный опрос;
16.	Изготовление кубика из бумаги.	1			27.12.2024	Устный опрос;
17.	Сетки. Игра «Морской бой», «Крестики-нолики» на бесконечной доске.	1			10.01.2025	Устный опрос;
18.	Деление отрезка на 2, 4 равных частей с помощью линейки и циркуля.	1		1	17.01.2025	Устный опрос;
19.	Угол. Измерение углов с помощью транспортира. Сравнение углов и их величин	1			24.01.2025	Устный опрос;
20.	Угол. Измерение углов с помощью транспортира. Сравнение углов и их величин	1			31.01.2025	Устный опрос;
21.	Виды углов: острые, прямые, тупые.	1			07.02.2025	Устный опрос;
22.	Треугольники. Их классификация.	1			14.02.2025	Устный опрос;
23.	Построение прямоугольника с помощью линейки и транспортира.	1			21.02.2025	Устный опрос;
24.	Знакомство с понятиями: «план», «масштаб».	1			28.02.2025	Устный опрос;
25.	Карта. Игра «Поиск человека в лесу».	1			07.03.2025	Устный опрос;
26.	Проект «План и карта моего села».	1			14.03.2025	Устный опрос;

27.	Проект «План и карта моего села».	1		1	21.03.2025	Устный опрос;
28.	Проект «План и карта моего села».	1			04.04.2025	Устный опрос;
29.	Построение геометрических фигур. Создание узора.	1			11.04.2025	Устный опрос;
30.	Треугольники в жизни.	1			18.04.2025	Устный опрос;
31.	Геометрические тела и фигуры. Обобщение изученного материала.	1			25.04.2025	Устный опрос;
32.	Геометрические тела и фигуры. Обобщение изученного материала.	1			02.05.2025	Устный опрос;
33.	Проект «Математика в жизни»	1		1	16.05.2025	Устный опрос;
34.	Проект «Математика в жизни»	1			23.05.2025	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	8		

Характеристика ресурсов

Для реализации данной программы необходимо создание следующих условий:

организационные ресурсы:

-занятия проводятся в классе, оборудованном в соответствии с СанПин.

Оборудование класса: ученические столы двухместные с комплектом стульев;

стол учительский с тумбой; шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий; настенные доски для вывешивания иллюстративного материала; подставки для книг, держатели для схем и таблиц.

дидактические ресурсы:

Печатные пособия.

Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.

Технические средства.

Классная доска с набором приспособлений для крепления постеров и картинок.

Магнитофон. Мультимедийный проектор. Компьютер. Сканер. Принтер лазерный.

Игры.

Настольные развивающие игры. Электронные игры развивающего характера.

материально-технические ресурсы:

- наличие дидактического и методического материалов;

- разработки для проведения занятий (схемы, таблицы и т.д.),

- разработки для организации контроля и определения результативности обучения (тесты, анкеты, контрольные упражнения, математические диктанты и т.д.).

Список литературы для учителя

1. Ануфриева Л.П. Обучение учащихся начальной школы элементам геометрии. – Тамбов, 1995.

2. Белошистая А.В., Кабанова Н.В., Моделирование в курсе «Математика и конструирование» // Нач. школа. 1999, № 9, с. 38-44.

3. ***Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010.***

4. Истомина Н.Б. Активизация учащихся на уроках математики. – М., 1990.

5. Кулагина Г.А. Сто игр для детей начальной школы., - М., «Просвещение»., 1994

6. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. // Под. ред. д-ра пед. наук, проф. Е.С. Полата – М., 2001.

7. Обухова Л.Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы., М., Просвещение., 1995 г.

8. Репринцева Г.И. Играют младшие школьники., Ярославль., Академия развития., 2003 г.

9. Симановский А. Развитие пространственного мышления ребенка. – М.: Рольф, 2000.

10. Фридман, Л.М., Кулагина, И.Ю. Психологический справочник учителя / И.Ю. Кулагина. – М.: Совершенство, 1998 - с. 99.

Список литературы для обучающихся

1. Бененсон Е.П., Вольнова Е.В., Итина Л.С. Знакомьтесь: геометрия. Тетради № 1, № 2. – М., 1995.

2. Занимательная геометрия: пропись-раскраска. / Сост. О.Н. Левин. – Краснодар, 1995. Тетрадь № 1, № 2.

Интернет-ресурсы

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

