

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Департамент образования и науки
Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
Администрация города Нягани
МАОУ г. Нягань «СОШ № 6» им. А. И. Гордиенко,
почётного гражданина г. Нягани**

приложение 1
к основной образовательной программе
основного общего образования
приказ №700 от 31.08.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета «Занимательная математика»
для обучающихся 1-3 классов**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по занимательной математике на уровень начального общего образования для обучающихся 1–4-х классов МАОУ г.Нягани «Средняя школа № 6» им.А.И. Гордиенко разработана в соответствии с требованиями:

Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 372 «Об утверждении федеральной образовательной программы начального общего образования»;
приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
концепции преподавания математики в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства от 09.04.2016 № 637-р;
учебного плана начального общего образования, утвержденного приказом МАОУ г.Нягани «СОШ№6» им.А.И Гордиенко от 31.08.2023 № 700 «Об утверждении основной образовательной программы начального общего образования»;
федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика».

Рабочая программа ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания и в рабочей программе воспитания МАОУ г.Нягани «СОШ№6» им.А.И Гордиенко

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни.

Программа по занимательной математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания: освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, 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); обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и

пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение занимательной математики отводится: в 1 классе – 33 часа (1 час в неделю), во 2 классе – 34 часа, в 3 классе – 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

1 КЛАСС

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного

набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне 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:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

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

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

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

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов;
- описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;
- различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

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

- принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
- действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
- проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

- участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств). Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне 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:

- наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы

(сантиметровая лента, весы);

- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);
- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

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

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач; дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

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

- комментировать ход вычислений;
- объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
- использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
- называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством; записывать, читать число, числовое выражение;
- приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;
- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

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

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

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.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, 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 в своих силах 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;
- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

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.

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).

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- 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; самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
- 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 обучения в 1 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче»;

- «выше – ниже», «шире – уже»;
- измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;
- 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;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во 2 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100; выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;
- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник; на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычисления, измерения.

- К концу обучения в 3 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:
- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
 - находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
 - выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
 - выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
 - устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
 - использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
 - находить неизвестный компонент арифметического действия;
 - использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
 - определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
 - сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
 - называть, находить долю величины (половина, четверть);
 - сравнивать величины, выраженные долями;
 - использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
 - при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
 - решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
 - конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
 - сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
 - находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
 - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
 - формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
 - классифицировать объекты по одному-двум признакам;
 - извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
 - составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
 - сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
 - выбирать верное решение математической задачи.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					

1.1	Числа от 1 до 9	1			Поле для свободного ввода
1.2	Числа от 0 до 10	1			Поле для свободного ввода
1.3	Числа от 11 до 20	2			Поле для свободного ввода
1.4	Длина. Измерение длины	2			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		6			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	3			Поле для свободного ввода
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	3			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		6			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	3			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		3			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3			Поле для свободного ввода
4.2	Геометрические фигуры	3			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		12			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	3			Поле для свободного ввода
5.2	Таблицы	3			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		6			
Повторение пройденного материала		3			Поле для свободного ввода
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	0	0	

2 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	3			Поле для свободного ввода
1.2	Величины	3			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		6			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	3			Поле для

					свободного ввода
2.2	Умножение и деление	3			Поле для свободного ввода
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	3			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		9			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	3			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		3			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	3			Поле для свободного ввода
4.2	Геометрические величины	3			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		6			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	3			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		3			
Повторение пройденного материала		4			Поле для свободного ввода
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		3	8		Поле для свободного ввода
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	8	0	

3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	3			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
1.2	Величины	3			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
Итого по разделу		6			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	3			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
2.2	Числовые выражения	3			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
Итого по разделу		6			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	3			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
3.2	Решение задач	3			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
Итого по разделу		6			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	3			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
4.2	Геометрические величины	3			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
Итого по разделу		6			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	4			[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
Итого по разделу		4			
Повторение пройденного материала		4		1	[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		3	7		[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	7	1	

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол – во часов	Дата	Виды деятельности	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Классификация предметов по различным признакам. Задачи - шутки, задачи - загадки.	1		Решение нестандартных задач.	Беседа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
2	Шутки, загадки, головоломки. Математически фокусы.	1		Решение нестандартных задач.	Игра	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
3	Что дала математика людям? Зачем её изучать?	1		Сведения из истории математики:	Беседа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
4	Старинные системы записи чисел.	1		Сведения из истории математики:	Беседа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
5	Из истории цифр	1		Сведения из истории математики	Беседа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
6	Числа и цифры от 1 до 5.	1		Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
7	Числа и цифры от 6 до 9.	1		Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
8	Решаем примеры с увлечением	1		Построение «математических» пирамид:	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
9	Число 10: состав, сложение и вычитание в пределах 10.	1		Построение «математических» пирамид:	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
10	Волшебная линейка.	1		Сведения из истории математики:	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
11	Счет десятками и единицами	1		Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
12	Сложение и вычитание двузначных чисел.	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
13	Математические игры.	1		Решение нестандартных задач.	игра	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
14	Примеры с «зашифрованным словом».	1		Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
15	Математическая карусель	1		Построение математических пирамид:	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру

16-17	Задачи повышенной сложности.	2		Решение нестандартных задач.	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
18	Числовые головоломки.	1		Построение математических пирамид:	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
19	Интеллектуальный марафон.	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	Марафон	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
20	Танграм: древняя китайская головоломка.	1		Составление многоугольников с заданным разбиением на части;	Игра	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
21	Прятки с фигурами.	1		Составление многоугольников с заданным разбиением на части;	Игра	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
22	Решение задачи на развитие пространственных представлений.	1		Составление многоугольников с заданным разбиением на части;	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
23	Практическая работа: «Бумага. Ножницы. Линейка».	1		Сведения из истории математики:	Игра	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
24	«Разные фигуры из одних и тех же частей». Загадки о геометрических фигурах.	1		Построение математических пирамид:	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
25	Величины. Метрическая система мер в России	1		Сведения из истории математики:	Беседа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
26	Конструирование из бумаги.	1		Знакомство с деталями конструктора,	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
27	Конструирование модели «Самолёт» из бумажных полосок.	1		Сведения из истории математики:	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
28	Изготовление аппликации «Песочница» из бумажных полосок.	1		Знакомство с деталями конструктора,	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
29	Конструкторы «Лего».	1		Знакомство с деталями конструктора,	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
30	Игры с кубиками.	1		Построение «математических» пирамид:	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
31	«Спичечный» конструктор.	1		Знакомство с деталями конструктора	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
32	Математические игры.	1		Построение математических пирамид:	Игра - практикум	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру

33	Итоговое занятие. КВН «Математика – Царица наук»	1		Решениеисоставление ребусов, содержащих числа.	Практическая работа	https://nsportal.ru/ https://infourok.ru/ Учи.ру
Итого:		33ч				

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол – во часов	Дата	Виды деятельности	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Удивительная снежинка»	1		Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2	Крестики-нолики	1		Игра	занятие	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3	Математические игры	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	игра	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4	Прятки с фигурами	1		Работа в парах	игра	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5	Секреты задач	1		Газета	занятие	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
6 - 7	«Спичечный» конструктор	2		Построение фигур	игра	http://uchitel.edu54.ru/node/16047 – игры, презентации в начальной школе.
8	Геометрический калейдоскоп	1		Работа в парах	занятие	http://ru.wikipedia.org/w/index. - энциклопедия
9	Числовые головоломки	1		олимпиада	олимпиада	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
10	Шаг в будущее»	1		Сведения из истории математики:	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
11	Геометрия вокруг нас	1		Построение фигур	игра	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир
12	Путешествие точки	1		Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».	путешествие	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».

13	Шаг в будущее»	1		Сведения из истории математики:	занятие	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
14	Тайны окружности	1		Рисунки	занятие	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
15	Математическое путешествие	1		Решение нестандартных задач.	путешествие	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
16-17	Новогодний серпантин»	2		Построение математических пирамид	спектакль	http://uchitel.edu54.ru/node/16047 – игры, презентации в начальной школе.
18	Математические игры	1		Решение нестандартных задач.	игра	http://ru.wikipedia.org/w/index . - энциклопедия
19	«Часы нас будят по утрам...»	1		Сведения из истории математики:	занятие	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/ – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
20	Геометрический калейдоскоп	1		Составлениемногоугольников с заданнымразбиением на части;	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
21	Головоломки	1		Решение нестандартных задач.	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
22	Секреты задач	1		Построение математических пирамид	занятие	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
23	«Что скрывает сорока?»	1		Творческая работа	занятие	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
24	Интеллектуальная разминка	1		Решениеисоставление ребусов, содержащих числа.	игра	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
25	Дважды два — четыре	1		Игры: «Задумайчисло», «Отгадай задуманное число».	занятие	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
26-27	Дважды два — четыре	2		Работа в группах	занятие	http://uchitel.edu54.ru/node/16047 – игры, презентации в начальной школе.

28	В царстве смекалки	1		Построение математических пирамид	олимпиада	http://ru.wikipedia.org/w/index. - энциклопедия
29	Интеллектуальная разминка	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	занятие	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/ – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
30	Составь квадрат	1		Составление многоугольников с заданным разбиением на части;	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
31-32	Мир занимательных задач	2		Решение нестандартных задач.	олимпиада	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
33	Математические фокусы	1		Построение математических пирамид	игра	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
34	Математическая эстафета	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	игра	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
Итого		34				

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол – во часов	Дата	Виды деятельности	Форма проведения занятия	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Интеллектуальная разминка	1		Решение олимпиадных задач	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2	«Числовой» конструктор	1		Составление трёхзначных чисел С помощью комплектов карточек с числами:	занятие	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3	Геометрия вокруг нас	1		Конструирование многоугольников	игра	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4	Волшебные переливания	1		Работа в паре	игра	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5-6	В царстве смекалки	2		Решение нестандартных задач	занятие	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
7	«Шаг в будущее»	1		Игры: «Крестики-нолики	игра	http://uchitel.edu54.ru/node/16047 – игры, презентации в начальной школе.
8-9	Спичечный» конструктор	2		Конструирование многоугольников	занятие	http://ru.wikipedia.org/w/index. - энциклопедия
10	Числовые головоломки	1		Составление трёхзначных чисел С помощью комплектов карточек с числами:	занятие	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/ – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
11-12	Интеллектуальная разминка	2		Решение нестандартных задач	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
13	Математические фокусы	1		Игры: «Крестики-нолики	игра	tp://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
14	Математические игры	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	путешествие	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».

15	Секреты чисел	1		Сведения из истории математики:	занятие	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
16	Математическая копилка	1		Конструирование многоугольников	занятие	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
17	Математическое путешествие	1		Решение нестандартных задач	путешествие	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
18	Выбери маршрут	1		Газета в группе	спектакль	http://uchitel.edu54.ru/node/16047 – игры, презентации в начальной школе.
19	Числовые головоломки	1		Составление трёхзначных чисел С помощью комплектов карточек с числами:	игра	http://ru.wikipedia.org/w/index . - энциклопедия
20-21	В царстве смекалки	2		Сбор информации и выпуск математической газеты	занятие	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/ – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
22	Мир занимательных задач	1		Решение нестандартных задач	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
23	Геометрический калейдоскоп	1		Конструирование многоугольников	занятие	http://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика.
24	Интеллектуальная разминка	1		Решение и составление ребусов, содержащих числа.	олимпиада	http://konkurs-kenguru.ru — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
25	Разверни листок	1		Задачи и задания на развитие Пространственных представлений.	занятие	http://4stupeni.ru/stady — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
26-27	От секунды до столетия	2		Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты.	занятие	http://www.develop-kinder.com — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
28	Числовые головоломки	1		Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.	турнир	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
29	Конкурс смекалки	1		Задачи в стихах. Задачи-шутки. Задачи-смекалки.	занятие	http://uchitel.edu54.ru/node/16047 – игры, презентации в начальной школе.

30	Это было в старину	1		Старинныерусские меры длины и массы: пядь, аршин,	занятие	http://ru.wikipedia.org/w/index. - энциклопедия
31	Математические фокусы	1		Решениеи составление ребусов, содержащих числа.	занятие	http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/ — единаяколлекция цифровых образовательных ресурсов
32-33	Энциклопедия математических развлечений	2		Сведения из истории математики:	занятие	ttp://www.vneuroka.ru/mathematics.php — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
34	Математический лабиринт	1		Итоговоезанятиеоткрытый интеллектуальныймарафон.	соревнование	http://puzzle-ru.blogspot.com — головоломки, загадки, задачи и задачи, фокусы, ребусы.
Итого		34				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

	Название	Автор	Класс	Издательство
1.	Математика (в 2 частях)	Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В	1	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
2	Математика (в 2 частях)	Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие,	2	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
3.	Математика (в 2 частях)	/Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие	3	Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач – средство развития мышления младших школьников. // Н.ш. – 2018г. - №7.
- Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. – СПб. : Кристалл; М.:ОНИКС, 2017г.
- Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. – СПб.: Кристалл, 2016г.
- Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий. – Минск: Фирма «Вуал», 2018г.
- Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. – М., 2016г.
- Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. – СПб.: Союз, 2018г.
- Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2019г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
- <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
- <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
- <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
- <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
- <http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1> – игры, презентации в начальной школе.
- <http://ru.wikipedia.org/w/index>. - энциклопедия
- <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

инв. №	наименование	кол-во
1	Документ-камера Hinachi StarBoart DCHD 5M	1

2	Доска ДА-51	1
3	Интерактивная доска Hinachi FX-TRIO	1
4	Компьютер в сборе Bion	1
5	К-т кл.инструм(транспортир,линейка,циркуль,треугольник)	1
6	ОРУБн-3-3"КРОНТ"(Дезар-3), в комплек. лампами PHILIPS TUV	1
7	Стол компьютерный Цвет Бук	1
8	Мультимедиа - проектор CASIO XJ-V2	1
9	Мобильный класс (портат.компьютер учителя1шт,уч.25шт.тележка-хранилище)	1
10	Тренажер	2
11	Коврик массажный	2
12	Кресло "ИЗО хром"	1
13	Шкаф лабораторный ШПМ-14	1
14	Шкаф лабораторный ШПМ-312	2
15	Шкаф школьный 2000x800x400	2
16	Цифровой микроскоп LEVENHUK D70L	1
17	Стеллаж 1-сторонний M00003962	1
18	Лампа настольная	1
19	Комплект: Стол ученический двухместный (регулируемый) №2-4 + Стул (2шт)	15
20	Доска классная пробковая 90*120см	1
21	Шахматы гроссмейстерские	10