

ПРИЛОЖЕНИЕ
к ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО КАЗЁННОГО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«ГУСЕВСКАЯ ОСНОВНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета « Математика»
для обучающихся 1-4 классов
(УМК «Школа России»)

Федеральный государственный образовательный стандарт
начального общего образования (обновленный ФГОС НОО)

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
Содержание обучения.....	6
1 класс.....	6
2 класс.....	8
3 класс.....	10
4 класс.....	12
Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования.....	15
Личностные результаты.....	15
Метапредметные результаты.....	15
Предметные результаты.....	17
1 класс.....	17
2 класс.....	17
3 класс.....	18
4 класс.....	19
Тематическое планирование.....	21
Перечень электронных образовательных ресурсов.....	22
Критерии и нормы оценки знаний обучающихся.....	29
Количество итоговых контрольных работ.....	31
Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.....	32

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике на базовом уровне для **1-4 классов** составлена на основе следующих документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями вступившими в силу с 13.07.2021г) и (с изменениями и дополнениями вступившими в силу с 01.09.2021г.);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 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";
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования”;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (СП 2.4.3648-20);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (СанПиН 1.2.3685-21);
- Примерная основная образовательная программа начального общего образования, одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол 1/22 от 18.03.2022 г.);
- Основная образовательная программа начального общего образования Муниципального казённого общеобразовательного учреждения «Гусевская основная общеобразовательная школа»;
- Примерная рабочая программа начального общего образования «Математика» (для 1–4 классов образовательных организаций), одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021г.;
- Программа воспитания Гусевской основной школы;
- Авторская программа М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой «Математика. 1-4 классы»;
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Методы обучения:

коммуникативный метод;
наглядно-иллюстративный метод;
познавательный метод;
преобразовательный метод;
систематизирующий метод;
контрольный метод.

Формы работы:

памятки-инструкции с алгоритмом выполнения;
выполнение упражнений по учебнику, работа по карточкам, тесты, задания практической направленности;
подбор/поиск примеров;
наблюдение;
пересказ по вопросам и опорным словам.

Технологии обучения:

лично-ориентированное развивающее обучение (И.С. Якиманской);
технология саморазвития личности (Г.К. Селевко);
технология системно-деятельностной педагогики (Л.Г. Петерсон);
информационная технология обучения;
технология объяснительно-иллюстративного обучения;
технология перспективно-опережающего обучения (С.Н. Лысенковой);
технология проблемного обучения (Е.Л. Мельниковой);
технология проектного обучения;
технология интенсификации обучения;
технология уровневой дифференциации;
адаптивная система обучения (А.С. Границкой);
технология индивидуализированного обучения;
гуманно-личностная технология (Ш.А. Амонашвили) и др.

Используемые формы, способы, средства проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе:

устный опрос;
практическая работа;
тестирование;
контрольная работа;
проверочная работа;
самостоятельная работа;
независимая оценка индивидуальных учебных достижений.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено 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.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

1. Понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);

2. Математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

3. Владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

ОПИСАНИЕ МЕСТА ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

Содержание обучения

Основное содержание обучения 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: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

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: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

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-х данных); извлечение данного из строки, 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.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- 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;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

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

—читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме

Универсальные коммуникативные учебные действия:

—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, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве;

—различать и использовать математические знаки;

—строить предложения относительно заданного набора объектов.

Универсальные регулятивные учебные действия:

—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:

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

2КЛАСС

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); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). 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; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного 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/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация 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 данного/изображенного 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/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.).

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).

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень).

Универсальные познавательные учебные действия:

- 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/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- 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 смысл арифметического действия;
- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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 и трудности.

Совместная деятельность:

—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/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

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

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

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

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/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/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. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

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).

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

- 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.

Работа с информацией:

- читать информацию, представленную в разных формах;

- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- 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.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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.

Совместная деятельность:

- 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, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины.

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия.

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи.

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

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. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

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

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямо- угольников (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, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно.

Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

- 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 (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

- 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).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/ 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.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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 трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

- 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 веса покупки, рост и вес человека, 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).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Младший школьник достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребенка, скорость психического созревания, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

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. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

Личностные результаты

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе 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

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

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

1 КЛАСС

К концу обучения в первом классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие 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);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- 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/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

2 КЛАСС

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/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/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); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/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/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- 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/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 вычислений.

3 КЛАСС

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/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 (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/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, деци- метр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- 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/ меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; 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), используя правило/алгоритм;
- 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 и использовать информацию, представленную в та- блицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в пред- метах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

4 КЛАСС

К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

—использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

—использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;

—определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

—решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;

—решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

—различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

—изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

—различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

—выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух- трех прямоугольников (квадратов);

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;

—формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые) с использованием изученных связей;

—классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

—извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);

—заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

—использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

—выбирать рациональное решение;

—составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

—конструировать ход решения математической задачи;

—находить все верные решения задачи из предложенных.

Тематическое планирование по разделам программы

1 класс (132 часа)

Наименование раздела	Кол-во часов
Числа	20
Величины	7
Арифметические действия	40
Текстовые задачи	20
Пространственные отношения и геометрические фигуры	20
Математическая информация	15
Повторение	10
Всего:	132

2 класс (136 часов)

Наименование раздела	Кол-во часов
Числа	10
Величины	11
Арифметические действия	58
Текстовые задачи	14
Пространственные отношения и геометрические фигуры	20
Математическая информация	15
Повторение	8
Всего:	136

3 класс (136 часов)

Наименование раздела	Кол-во часов
Числа	10
Величины	10
Арифметические действия	48
Текстовые задачи	25
Пространственные отношения и геометрические фигуры	20
Математическая информация	15
Повторение	8
Всего:	136

4 класс (136 часов)

Наименование раздела	Кол-во часов
Числа	11
Величины	12
Арифметические действия	40
Текстовые задачи	28
Пространственные отношения и геометрические фигуры	20
Математическая информация	15
Повторение	10
Всего:	136

Перечень электронных образовательных ресурсов

Мультимедийное учебное пособие. ЭКЗАМЕН МЕДИА. Математика 1-4 класс
Веселая математика.
Математика. 1класс. Ч 1. Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия
Математика. 1класс. Ч 2 Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия
Математика. 1класс. Ч 3 Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия
Математика. 1класс. Ч 4 Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия
Математика 2кл. Ч 1. Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия
Математика 2кл. Ч 2. Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия
Математика 3кл. Ч 1. Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия
Математика 3кл. Ч 2. Начальная школа. Уроки Кирилла и Мефодия
Мой первый диск. Хочу все знать
Алик. Занимательная математика.
Антошка. Считаю вместе с Антошкой. Урок 1
Антошка. Считаю вместе с Антошкой. Урок 2
Антошка. Считаю вместе с Антошкой. Урок 3

Перечень электронных образовательных ресурсов (ссылки на сайты) учителя начальной школы

<http://pedsovet.su> - база разработок для учителей начальных классов

<http://musabiqe.edu.az> - сайт для учителей начальных классов

<http://www.4stupeni.ru> - клуб учителей начальной школы

<http://trudovik.ucoz.ua> - материалы для уроков учителю начальных классов

<http://www.uroki.net> - поурочное планирование, сценарии, разработки уроков, внеклассные мероприятия и др.

<http://www.solnet.ee> - Детский портал Солнышко. Сценарии для маленьких учеников.

<http://www.rusedu.ru> - Раздел начальная школа: Архив учебных программ.

<http://www.proshkolu.ru> - Бесплатный школьный портал – все школы России.

<http://baby.com.ua> - Развивающие игры на знание основ математики, русского языка.

<http://www.nhm.ac.uk> - В этой игре Вы можете самостоятельно составлять звуки леса, моря, джунглей из голосов животных, шума деревьев, морского прибоя.

<http://zerkalenok.ru> - Также есть раздел экологических советов.

<http://center.fio.ru> - В этой программе указаны требования к минимуму содержания образования, требования к уровню подготовки, основные понятия, которые должны быть сформированы.

<http://suhin.narod.ru> - Загадки и кроссворды для детей.

<http://www.advise.ru> - Советы родителям первоклассников

<http://konkurs-kenguru.ru> – Математика для всех

<http://www.edu.rin.ru> - Подготовка первоклассников: проблемы, советы, тесты и пр.

<http://www.voron.boxmail.biz> - Детские сказки. Авторская коллекция детских сказок в стихах, стихотворений, словарей, энциклопедий и пр.

<http://www.rfh.ru> - Российский гуманитарный научный фонд

<http://www.int-edu.ru> - Сайт Института Новых Технологий

<http://playroom.com.ru> - Детская игровая, комната.

<https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola>

[https:// uspevashki.myl.ru](https://uspevashki.myl.ru)

[https:// multiurok.ru](https://multiurok.ru)

[https:// infourok.ru](https://infourok.ru)

[https:// pedsovet.su](https://pedsovet.su)

<http://www.n-shkola.ru/>

Журнал «Начальная школа». Журнал «Начальная школа» является уникальным методическим пособием, универсальным по своему характеру: в нем публикуются материалы по всем предметам и курсам для каждого класса начальной школы, официальные документы Министерства образования и науки РФ

<http://school-collection.edu.ru/>

Единая коллекция Цифровых образовательных Ресурсов

<http://www.uchportal.ru/>

Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы

<http://school-collection.edu.ru/>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Отличная подборка для 1-11 классов.

<http://nachalka.info/>

Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы.

<http://www.openclass.ru/>

Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.

<http://www.classmag.ru/>

Классный журнал. Сайт для учащихся при подготовки написания докладов и сообщений по окружающему миру.

<http://www.zavuch.info/>

Завуч инфо. Проект включает разнообразные материалы по всем предметам.

<http://www.mat-reshka.com/>

Мат-Решка предлагает ученику индивидуальную траекторию занятий, которая учитывает интересы ребёнка, его сильные и слабые стороны. Тренажёр будет полезен как сильным учащимся, так и детям с особыми образовательными потребностями.

<http://www.solnet.ee/>

Солнышко. Для учителей будут интересны материалы по подготовке предметных и тематических праздников, а также по организации внеклассной работы.

<http://nsc.1september.ru/>

Материалы газеты «Начальная школа» издательства «Первое сентября»

<http://viki.rdf.ru/>

Вики. Детские электронные книги и презентации. Здесь можно найти адреса сайтов с презентациями к урокам

<http://www.nachalka.com/photo/>

Началка. В фотогалерее лежат иллюстрации к урокам для начальной школы, в кинозале – коллекция образовательных мультимедиа и слайд-шоу, в библиотеке собрано более 500 ссылок на разработки уроков для начальной школы, статьи, полезные сайты

<http://bomoonlight.ru/azbuka/>

Азбука в картинках и стихах для учеников 1-го класса.

<http://stranamasterov.ru/>

«Страна Мастеров» Тематика сайта: прикладное творчество, мастерство во всех его проявлениях и окружающая среда. Материалы к урокам технологии.

<http://www.it-n.ru/>

Здесь Вы найдете всевозможные материалы и ресурсы, касающиеся использования ИКТ в учебном процессе. Сообщество учителей начальной школы - «ИКТ в начальной школе»

<http://interneturok.ru/ru>

Видеоуроки по основным предметам школьной программы.

<http://eor-np.ru>

ЭОР для учащихся начального общего образования обеспечивает условия реализации требований ФГОС НОО, направленных на решение коммуникативных и познавательных задач, овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, способами изучения природы и общества, формирование общеучебных компетенций.

<http://www.mobintech.ru>

Это простая программа «Таблица умножения для детей» для изучения таблицы умножения.

<http://numi.ru/3130>

Презентации, тренажеры ко всем предметным областям начальной школы.

<http://www.metodkabinet.eu/>

Интерактивные прописи, дидактические карточки для распечатки. Игры.

Энциклопедии, словари, справочники, каталоги

Раздел включает ссылки на электронные справочные издания, содержащие различную информацию, которая связана с большинством областей, затрагиваемых в содержании обучения в школе. Использование ресурсов раздела помогает упростить деятельность учителя по подготовке к занятиям и проведению занятий, способствует повышению качества работы педагогов по организации самостоятельной деятельности и досуга учащихся.

Ресурсы раздела предназначены для администрации, методистов, учителей и учащихся образовательных учреждений, а также родителей и абитуриентов.

Портал ВСЕОБУЧ — все об образовании

<http://museum.edu.ru>

Педагогическая периодика: каталог статей российской образовательной прессы

<http://www.businessvoc.ru>

Большой энциклопедический и исторический словарь онлайн

<http://www.edic.ru>

ВикиЗнание: гипертекстовая электронная энциклопедия

<http://www.wikiznanie.ru>

Мегаэнциклопедия портала "Кирилл и Мефодий"

<http://www.megabook.ru>

МультиЛекс Online: электронные словари онлайн

<http://www.n-t.org/nl/>

Педагогический энциклопедический словарь

<http://dictionary.fio.ru>

Рубрикон: энциклопедии, словари, справочники

<http://www.rubricon.com>

Русские словари. Служба русского языка

<http://www.slovari.ru>

Словари и энциклопедии on-line на Академик.ру

<http://dic.academic.ru>

Словари русского языка на портале "Грамота.ру"

<http://slovari.gramota.ru>

Служба тематических толковых словарей "Глоссарий.ру"

<http://www.glossary.ru>

Толковый словарь живого великорусского языка В.И. Даля

<http://vidahl.agava.ru>

Энциклопедия "Кругосвет"

<http://www.krugosvet.ru>

Энциклопедия "Природа науки. 200 законов мироздания"

<http://www.elementy.ru/trefil/>

Яндекс.Словари

<http://slovari.yandex.ru>

Sokr.Ru: словарь сокращений русского языка

<http://www.sokr.ru>

<http://festival.1september.ru> – Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». Самый большой педагогический форум в русскоязычном интернете. Содержит свыше 26000 разработок уроков и внеклассных мероприятий для начальной школы.



<http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Удобная навигация и технология поиска дают возможность без труда отыскать необходимый материал. База содержит множество визуальных элементов от рисунков и анимаций, до

видео фрагментов для организации обучения по всем предметам с 1 по 11 класс.



<http://www.uchportal.ru/load/46> - Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы.



<http://nsc.1september.ru> – Электронная версия газеты «Начальная школа»

<http://www.zankov.ru> - Официальный сайт федерального научно-методического центра им. Л.В. Занкова. Очень полезен учителям, работающим по УМК этого автора.



<http://www.ug.ru> - Официальный ресурс «Учительской газеты».



http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=277 – Подборка федерального образовательного портала для организации занятий по природоведению.



www.nachalka.com - Официальный ресурс для учителей, детей и родителей. Всех, чья жизнь каким-либо образом связана с начальной школой. Дети найдут здесь много интересных и новых для них сведений, поиграют в игры или пообщаются со сверстниками. Родители



могут почитать о проблемах воспитания и задать интересующие их вопросы, а учителя пообщаться и поделиться опытом друг с другом.

<http://www.uroki.net/> - Банк данных в помощь учителю: разработки уроков, сценарии внеклассных мероприятий, школьные песни и

 караоке, календарно-тематическое планирование и множество других полезных материалов.

 <http://www.k-vroky.ru/load/67> - Еще один ресурс, содержащий множество методических разработок.

 <http://bomoonlight.ru/azbuka/> - Азбука в картинках для учеников 1-го класса.

<http://stranamasterov.ru> – Всё для творчества учителей, детей и их родителей. Разнообразные техники, мастер-классы дадут

 возможность творить любому, даже самому неусидчивому ребенку.

 <http://viki.rdf.ru/> - Детские электронные презентации и клипы.

 <http://akademius.narod.ru/index1.html> - Онлайн-тестирования по русскому языку, математике и истории для учащихся 1-5

 классов.

 http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=5025&tmpl=com – Сеть творческих учителей. Сайт создан для педагогов, которые стремятся к улучшению качества учебно-воспитательного процесса с помощью применения на уроках информационно-коммуникационных технологий. На сайте можно найти разработки уроков с применением ИКТ в рамках требований ФГОС, примерные программы внеурочной и урочной деятельности младших школьников, ссылки на материалы о ФГОС в сети Интернет и другую полезную информацию.

 <http://suhin.narod.ru/> - Занимательные материалы из книг И.Сухина: от литературных затей до шахмат.

 <http://www.lenagold.ru/> - Отличный сайт для творческих учителей. Содержит клипарты и фоны, которые помогут в создании

 презентационных материалов к уроку.

 <http://www.tatarovo.ru/sound.html> - Отличная подборка звуковых материалов (птицы, насекомые, люди, бытовые приборы и

 инструменты, природа и многое другое).

 http://rusedu.ru/subcat_28.html - Разработки уроков и сценарии внеклассных занятий для начальной школы с применением ИКТ.

 <http://babydreams.bestnetservice.com/index.htm> - Сказочное образование представляет диски с играми и заданиями по

 образовательным предметам на любой вкус.

 <http://laste.arvutikaitse.ee/rus/html/etusivu.htm> - Сайт для детей и взрослых, раскрывающий такой важный вопрос как безопасность в

 Интернете.

 <http://www.kinder.ru/default.htm> - Каталог детских ресурсов Киндер. Содержит множество полезных ресурсов для детей любого возраста.

 <http://www.solnet.ee/school/index.html> - Виртуальная школа официального детского портала «Солнышко». Содержит очень много детских материалов по всем областям знаний, предназначенных для дошкольника и младшего школьника. В том числе можно найти множество сказок как современных авторов так и классиков.

  http://www.skazochki.narod.ru/index_flash.html - Сайт «Детский мир». Детские песни, сказки, мультфильмы, загадки и др.

 <http://www.cofe.ru/read-ka> - Детский сказочный журнал «Почитай-ка». Сказки, великие сказочники, головоломки, курьезные факты из жизни ученых, конкурс литературного творчества, калейдоскоп необычных сведений из мира животных и истории, рассказы о легендарных воинах разных времен и народов.

  <http://www.biblioguide.ru/> - BiblioГид: настоящий путеводитель по детским книжкам.

 <http://www.kostvor.ru/archives.html> - Сайт школьного журнала «Костёр». Официальный сайт – это усеченная версия журнала, в которой можно найти множество интересных материалов для детей.

 <http://playroom.com.ru> — Детская игровая комната. Множество развивающих игр, песни, сказки, конкурсы детского рисунка, информация для родителей и множество других полезных материалов.

 <http://www.oldskazki.chat.ru/titul.htm> - Сайт «Старые добрые сказки» содержит много сказок: русских народных, сказок народов мира, известных авторов.

 <http://beautiful-all.narod.ru/deti/deti.html> - Каталог полезных детских ресурсов. На сайте собрано множество материалов, как с русскоязычного, так и с англоязычного Интернета.

 <http://cat-gallery.narod.ru/kids/> - Ребятам о котятках. Для детей и родителей, которые очень любят кошек.

 <http://www.maciki.com/> - На сайте Вы найдете смешные детские песенки, старые добрые сказки, потешки и прибаутки, загадки, скороговорки, колыбельные песенки и еще много-много интересного.

 <http://teremoc.ru/index.php> - На сайте можно учиться, играть и веселиться, смотреть мультфильмы, разгадывать загадки и ребусы. В Теремке каждый ребенок найдет для себя что-то интересное и полезное.

 <http://potomy.ru/> - Сайт, на котором можно найти множество ответов на разные детские вопросы: Где находится Луна днем? Что такое Северный полюс? Может ли вода течь в гору? Кто придумал свечку? На эти и другие вопросы ответ сайт для интересующихся Потому.ру.

 <http://elementy.ru/email> - Еще один интересный сайт, на котором любой ребенок, родитель и учитель сможет найти ответ на интересующий его вопрос.

 <http://clow.ru/> - Познавательный портал: сайт про все и обо всем!

 <http://GeoMan.ru> – Географическая энциклопедия для школьников и их родителей.

 <http://nation.geoman.ru> – Страны и народы мира.

 <http://animal.geoman.ru> – Многообразный животный мир.

 <http://www.apus.ru/site.xp/> - Еще один полезный сайт-энциклопедия о животных.

 <http://bird.geoman.ru> – Все о птицах.

 <http://invertebrates.geoman.ru> – Насекомые планеты Земля.

 <http://www.laddition.com> – Все тайны подводного мира.

 <http://fish.geoman.ru> - Рыбы.

 <http://plant.geoman.ru> – Все о растениях.

 <http://forest.geoman.ru> – Лесная энциклопедия.

 <http://Historic.Ru> – Всемирная история.

 <http://www.bigpi.bivsk.ru/encicl/> - Электронная энциклопедия "Мир вокруг нас".

 <http://sad.zeleno.ru/?out=submit&first=> - Энциклопедия комнатных и садовых растений.

 <http://ru.wikipedia.org/> - Википедия (свободная энциклопедия).

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Текущий контроль по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определённого умения (например, умения сравнивать натуральные числа, умения находить площадь прямоугольника и т.п.).

Тематический контроль по математике в начальной школе проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приёмы устных вычислений, действия с многозначными числами, измерение величин и др. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит 30 примеров (соответственно по 15 на сложение и вычитание или умножение и деление). На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока.

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат арифметические задачи, примеры, задания по геометрии и др.).

Для проверки прочности усвоения учебного материала учитель может в начале каждого учебного года использовать в качестве входной проверочной работы текст итоговой контрольной за предыдущий год.

На проведение математического диктанта отводится 10 минут. На уроке проводится только один математический диктант по выбору учителя.

На проведение письменных контрольных работ отводится полный урок, 35 – 40 минут во всех классах, кроме 1-го класса, в котором время на контрольную работу постепенно увеличивается с 15 до 25 минут.

Классификация ошибок и недочётов, влияющих на снижение оценки

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания – проверка вычислительных умений и навыков;
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочёты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений и т.д.);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
- наличие записи действий;
- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Тест

Отметка "5" ставится за 90% правильно выполненных заданий

Отметка "4" ставится за 75% правильно выполненных заданий

Отметка "3" ставится за 50% правильно выполненных заданий

Отметка "2" ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

Работа, состоящая из примеров или задач, оценивается так же, как тест

Контрольный устный счет:

«5» – без ошибок.

«4» – 1 ошибка.

«3» – 2 ошибки.

Комбинированная работа,
включающая до 4 заданий, **одно из которых – задача**

Отметка "5" ставится вся работа выполнена безошибочно.

Отметка "4" ставится: допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Отметка "3" ставится: допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3-5 вычислительных ошибок.

Отметка "2" ставится: допущена ошибка в ходе решения задачи и хотя бы одна вычислительная ошибка или при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок.

Комбинированная работа,
включающая до 5 заданий, **два из которых – задачи**

Отметка "5" ставится: вся работа выполнена безошибочно.

Отметка "4" ставится: допущены 1-2 вычислительные ошибки или ошибка в ходе решения задачи.

Отметка "3" ставится: допущена ошибка в ходе решения задачи и 1-3 вычислительных ошибки или допущены 3-5 вычислительных ошибок.

Отметка "2" ставится: допущена ошибка в ходе решения задачи и более 3-х вычислительных ошибок или допущено более 5 вычислительных ошибок.

4.6. Требования к оцениванию контрольных работ

При оценке контрольной работы учитывается в первую очередь правильность ее выполнения. Исправления, которые сделал учащийся, не влияют на оценку (за исключением такого вида работ, как контрольное списывание). Оформление работы так же не должно влиять на оценку, ибо в таком случае проверяющий работу может быть недостаточно объективным. Также учитель принимает во внимание каллиграфический навык.

При оценивании работы принимается во внимание не только количество, но и характер ошибок. Например, ошибка на невнимание в меньшей мере влияет на оценку, чем ошибки на изученное правило, в особенности на давно изученные орфограммы.

Тексты диктантов не должны включать слова не изученные к данному моменту правила или такие слова заранее выписываются на доске.

За грамматические ошибки, допущенные в контрольной работе, оценка по математике не снижается.

За работу над ошибками отметка **не выставляется**, факт проверки данной работы обозначается пометкой «Смотрено» (См.).

Количество контрольных и проверочных работ за год

	Математические диктанты	Контрольные работы по математике
1 класс	-	1
2 класс	1 раз в две недели	5
3 класс		5
4 класс		5

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Данная программа обеспечена учебно-методическими комплектами для 1—4 классов общеобразовательных организаций.

Учебные пособия:

1. М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова «Математика». Учебник для 1 класса (в 2-х частях)- М.: «Просвещение»
- 2 М.И. Моро, Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. «Математика». Учебник для 2 класса (в 2-х частях)- М.: «Просвещение»
3. М.И. Моро, Бантова М.А., Бельтюкова Г.В «Математика». Учебник для 3 класса (в 2-х частях)- М.: «Просвещение»
4. М.И. Моро, Бантова М.А., Бельтюкова Г.В «Математика». Учебник для 4 класса (в 2-х частях)- М.: «Просвещение»
- 5.М.И. Моро, С.И. Волкова. Рабочая тетрадь: 1 класс (в 2-х частях)- М.: «Просвещение»
- 6.М.И. Моро, С.И. Волкова. Рабочая тетрадь: 2 класс (в 2-х частях)- М.: «Просвещение»
- 7.М.И. Моро, С.И. Волкова. Рабочая тетрадь: 3 класс (в 2-х частях)- М.: «Просвещение»
8. С.И. Волкова. Рабочая тетрадь: 4 класс (в 2-х частях)- М.: «Просвещение»

Пособие для учителей

Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1-4 классы

Буденная И. О., Илюшин Л. С., Галактионова Т. Г. и др. Математика. Поурочные разработки. Технологические карты уроков. 1-4 класс

Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1-4 класс

Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С .В. и др. Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Школа России». 1-4 классы

Электронное приложение к учебнику «Математика», 1-4 класс, авт. Моро М. И.

Технические средства обучения

Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок.

Мультимедийный проектор

Компьютер

Принтер