

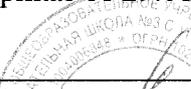
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Костомукшского городского округа  
«Средняя общеобразовательная школа №3 с углубленным изучением математики»**

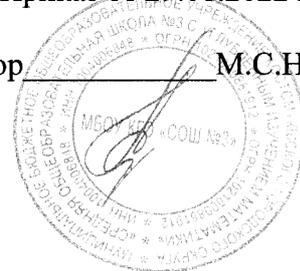
РАССМОТРЕНО  
на методическом совете  
Протокол от 29.08.2022 г. № 1

Руководитель МС  Н.С.Шумкина

УТВЕРЖДАЮ

Приказ от 29.08.2022 г. № 107

Директор  М.С.Нерובה



**Рабочая программа**  
по предмету «Математика»  
(начальное общее образование)  
1-4 классы

Разработчик:  
Семеновская Г.С., учитель начальных классов

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 1- 4 классов составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

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

Программа разработана на основе предметной линии учебников системы "Школа России" и ориентирована на использование учебно- методического комплекта:

1. М.И.Моро, М.А.Бантова и др. Математика Учебник. 1 класс. В 2 ч. — М.: Просвещение
2. М.И.Моро, М.А.Бантова и др. Математика Учебник. 2 класс. В 2 ч— М.: Просвещение
3. М.И.Моро, М.А.Бантова и др. Математика Учебник. 3 класс. В 2 ч — М.: Просвещение
4. М.И.Моро, М.А.Бантова и др. Математика Учебник. 4 класс. В 2 ч— М.: Просвещение

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.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение. оценивать и принимать суждения других.

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.

**На изучение математики** в каждом классе начальной школы отводится **по 5 ч в неделю**. Курс рассчитан **на 667 ч: в 1 классе — 157 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 170 ч (34 учебные недели в каждом классе)**.

Количество часов может варьироваться в зависимости от графика учебного процесса.

## Содержание учебного предмета

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация», которые прорабатываются в течении каждого года обучения на разных этапах работы с учебником.

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.

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); 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 прямоугольников (квадратов).

### **Математическая**

**информация**

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, 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).

## **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

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.

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.

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, дециметр, 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 таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах 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.

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 объёмом 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 двухтрех 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.

## **Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

В соответствии с требованиями Стандарта, при оценке итоговых результатов освоения программы по математике должны учитываться психологические возможности младшего школьника, нервно-психические проблемы, возникающие в процессе контроля, ситуативность эмоциональных реакций ребенка.

Система оценки достижения планируемых результатов изучения математики предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения. Объектом оценки предметных результатов служит способность решать учебно-познавательные и учебнопрактические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

**Текущий контроль** по математике осуществляется в письменной и устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения.

**Тематический контроль** по математике проводится в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, измерение величин и др. Проверочные работы позволяют проверить, например, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. В этом случае для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деление. На выполнение такой работы отводится 5-6 минут урока. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых стандартизированных контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

В конце 4 класса проводится **итоговая комплексная Самостоятельная работа на межпредметной основе - ВПР**. Одной из ее целей является оценка предметных и метапредметных результатов освоения программы по математике: способность решать учебно-практические и учебнопознавательные задачи, сформированность обобщённых способов деятельности, коммуникативных и информационных умений.

## Тематическое планирование

### 1 класс

№	Наименование разделов	НО О	НОО для инд. обуч. (2,5 ч в недел ю)	Содержание воспитательн ого потенциала урока	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
1	<p><u>Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Признаки предметов.</li> <li>-Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.</li> <li>-Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.</li> <li>- Отношения.</li> <li>-Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.</li> <li>- Числа и операции над ними.</li> </ul>	9 ч	5 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности. Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивног о диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>  <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>  <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a></p> <p><a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/sravnenie-predmetov-na-skolko-bolshe-na-skolko-menshe">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/sravnenie-predmetov-na-skolko-bolshe-na-skolko-menshe</a></p>

				самоорганизаци и.	
2	<p><u>Числа от 1 до 10.</u> <u>Число 0.</u> <u>Нумерация</u></p> <p>-Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины. -Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте. -Ноль. Число 10. Состав числа 10.</p>	34 ч	17ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности. Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизаци и.</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/12/1/">https://resh.edu.ru/subject/12/1/</a></p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=VUx8NOgfq_A">https://www.youtube.com/watch?v=VUx8NOgfq_A</a></p> <p><a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p>
3	<p><u>Числа от 1 до 10.</u> <u>Сложение и вычитание.</u></p> <p>- Конкретный смысл и названия действий сложения</p>	61 ч	36 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p><a href="https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-36">https://uchi.ru/catalog/math/1-klass/chapter-36</a></p> <p><a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p>

	<p>и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно). - Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания. - Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания. - Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания. - Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».</p>			<p>школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности. Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
4	<p><u>Числа от 1 до 20.</u> <u>Нумерация</u> - Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел. - Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд</p>	19 ч	7ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p>

	<p>единиц, их место в записи чисел.</p> <p>- Сравнение чисел, их последовательность.</p> <p>Б. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p>			<p>образованию как ценности. Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
5	<p><u>Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание</u></p> <p>- Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)</p> <p>- Величины и их измерение.</p> <p>- Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин. Единицы</p>	27 ч	14 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности. Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного</p>	<p><a href="https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/forma-velichina-raspolozhenie-predmetov">https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/forma-velichina-raspolozhenie-predmetov</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a></p> <p>Урок «Круг. Окружность» (Инфоурок)  <a href="https://iu.ru/video-lessons/c5ee9534-15dd-4896-a708-5d75c8eebd98">https://iu.ru/video-lessons/c5ee9534-15dd-4896-a708-5d75c8eebd98</a></p> <p>Задача  <a href="https://iu.ru/video-lessons/349c2f60-4b15-4b88-ac4d-e5cbf08b984d">https://iu.ru/video-lessons/349c2f60-4b15-4b88-ac4d-e5cbf08b984d</a></p>

<p>измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.</p> <p>Текстовые задачи.</p> <p>Задача, её структура.</p> <p>Простые и составные текстовые задачи:</p> <p>а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;</p> <p>б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;</p> <p>Элементы геометрии.</p> <p>Точка.</p> <p>Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная.</p> <p>Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.</p> <p>Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.</p> <p>Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».</p> <p>Элементы алгебры.</p> <p>Равенства, неравенства, знаки «=», «&gt;», «&lt;».</p> <p>Числовые выражения.</p> <p>Чтение, запись, нахождение значений выражений.</p>		<p>о диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
--	--	--	--

	<p>Равенство и неравенство. Занимательные и нестандартные задачи.</p> <p>Числовые головоломки, арифметические ребусы.</p> <p>Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.</p>				
6	<p><u>Итоговое повторение</u></p>	9 ч	3,5 ч	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>– даст школьникам возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5200/start/272750/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5200/start/272750/</a></p> <p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4007/start/293325/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4007/start/293325/</a></p>

				отстаивания своей точки зрения; Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, командной работы.	
	<b>Итого (общее количество часов)</b>	<b>159 часов</b>	<b>82,5 часа</b>		

## 2 класс

№	Наименование разделов	НОО	НОО для инд. обуч. (2,5 ч в неделю)	Содержание воспитательного потенциала урока	Виды учебных действий
1	<p><u>Числа от 1 до 100.</u> <u>Нумерация</u> Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.</p>	19 ч	10 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности. Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	

2	<p><u>Числа от 1 до 100.</u> <u>Сложение и вычитание</u> Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений. Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Алгоритмы сложения и вычитания.</p>	93 ч	44 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности. Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
3	<p><u>Числа от 1 до 100.</u> <u>Умножение и деление</u> Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения. Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел. Величины и их измерение. Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение). Периметр</p>	50 ч	24 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности. Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения,</p>	

	<p>многоугольника.          Формулы периметра квадрата и прямоугольника.          Цена, количество и стоимость товара.          Время. Единица времени – час.          Простые и составные текстовые задачи.          Элементы геометрии. Обозначение геометрических фигур буквами. Острые и тупые углы.          Переменная.          Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида <math>a \pm 5</math>; <math>4 - a</math>; при заданных числовых значениях переменной.          Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.          Решение уравнений вида <math>a \pm x = b</math>; <math>x - a = b</math>; <math>a - x = b</math>;          Занимательные и нестандартные задачи.</p>			<p>правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
4	Итоговое повторение	8 ч	7 ч	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
	<b>Итого (общее количество часов)</b>	<b>170 часов</b>	<b>85 часов</b>		

### 3 класс

№	Наименование разделов	НОО	НОО для инд. обуч. (2,5 ч в неделю)	Содержание воспитательного потенциала урока	Виды учебных действий
1	<p>Числа от 1 до 100.  <u>Сложение и вычитание</u>            Устные и письменные приёмы сложения и</p>	12 ч	5 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к</p>	

	вычитания .			<p>ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности.</p> <p>Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
2	Табличное умножение и деление	34 ч	18 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности.</p> <p>Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	

3	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	34 ч	18 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности.</p> <p>Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
4	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	36 ч	16 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности.</p> <p>Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и</p>	

				сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	
5	<p><u>Числа от 1 до 1000.</u> <u>Нумерация</u> Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.</p>	15 ч	8 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности.</p> <p>Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
6	<p><u>Числа от 1 до 1000.</u> <u>Сложение и вычитание</u> Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.</p>	14 ч	7 ч	<p>установление доверительных отношений между педагогом и учащимися, способствующих позитивному восприятию школьниками требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;</p> <p>-побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы</p>	

				учебной дисциплины и самоорганизации.	
7	<p><u>Числа от 1 до 1000.</u> <u>Умножение и деление</u></p> <p>Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».</p> <p>Величины и их измерение.</p> <p>Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.</p> <p>Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.</p> <p>Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.</p> <p>Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Решение простых и составных текстовых задач.</p> <p>Решение уравнений</p>	19 ч	10 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности.</p> <p>Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации</p>	
8	Итоговое повторение	6 ч	3 ч	<p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и</p>	

				самоорганизации.	
	<b>Итого (общее количество часов)</b>	<b>170 часов</b>	<b>85 часов</b>		

#### 4 класс

№	Наименование разделов	НОО	НОО для инд. обуч. (2,5 ч в неделю)	Содержание воспитательного потенциала урока	Виды учебных действий
1	<p><u>Числа от 1 до 1000.</u> <u>Повторение</u> Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.</p>	13 ч	8 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности.</p> <p>Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
2	<p><u>Числа, которые больше 1000. Нумерация</u> Новая счетная единица — тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.</p>	15 ч	7 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала,</p>	

	<p>Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.</p> <p>Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.</p> <p>Построение углов различных видов.</p>			<p>вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности.</p> <p>Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
3	<p><u>Числа, которые больше 1000. Величины</u></p> <p>Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.</p> <p>Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.</p> <p>Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.</p> <p>Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала,</p>	26 ч	12 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности.</p> <p>Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников.</p> <p>Побуждение</p>	

	конца события, его продолжительности.			обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.	
4	<p><u>Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание</u></p> <p>Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.</p> <p>Решение уравнений вида:</p> $X + 312 = 654 + 79,$ $729 - x = 217,$ $x - 137 = 500 - 140.$ <p>Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.</p> <p>Сложение и вычитание значений величин.</p>	16 ч	7 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности.</p> <p>Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
5	<p><u>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление</u></p> <p>Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний):</p>	90 ч	44 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к</p>	

<p>задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.</p> <p>Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.</p> <p>Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).</p> <p>Умножение и деление значений величин на однозначное число.</p> <p>Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).</p>			<p>ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности.</p> <p>Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>	
---	--	--	---	--

6	<p><u>Итоговое повторение</u></p> <p>Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.</p>	10 ч	7 ч	<p>Активизируется познавательная деятельность учащихся, привлекается внимание школьников к ценностному аспекту учебного материала, вырабатывается личное отношение учащихся к образованию как ценности.</p> <p>Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, повышается внимание школьников к обсуждаемой информации и познавательная деятельность учеников.</p> <p>Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (учащимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p> <p>Повышается познавательная мотивация школьников, развивается опыт ведения конструктивного диалога, командной работы.</p>	
	<b>Итого (общее количество часов)</b>	<b>170 часов</b>	<b>85 часов</b>		

### Критерии оценивания

#### Виды контрольно-измерительных материалов

- контрольная работа (входная, тематические, итоговые – в конце каждого триместра)
- проверочная работа
- диагностическая работа

- математический диктант
- тест
- всероссийская проверочная работа (4 класс)

В 1-м классе исключается система бального (отметочного) оценивания, используется только словесная оценка, критериями которой является соответствие или несоответствие требованиям программы.

Текущая аттестация учащихся 1-х классов по математике в течение учебного года осуществляется качественно без фиксации их достижений в классных журналах.

В течение учебного года контроль проводится посредством текущих самостоятельных работ (15-20 мин) и контрольной работы в конце 1 и 2 полугодия (20-30 мин) с целью определения уровня усвоения знаний, умений и навыков на конец учебного года согласно требованиям программы по математике:

Высокий уровень: работа выполнена без ошибок.

Средний уровень: допускает ошибки, но 75% объёма работы выполнено верно.

Низкий уровень: допускает ошибки, менее 50% работы выполнено верно.

#### **Ошибки:**

- вычислительные ошибки в примерах;
- отсутствие закономерности;
- ошибка при выполнении измерений;
- ошибка в выборе действия в ходе решения задачи;
- ошибка в нахождении неизвестного компонента при решении уравнения.

При определении уровня сформированности математических умений орфографические ошибки не учитываются.

### **Нормы оценок в начальной школе в соответствии с ФГОС 2 – 4 класс ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ПО МАТЕМАТИКЕ**

#### **Работа, состоящая из примеров:**

«5» - без ошибок.

«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

«3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

«2» - 4 и более грубых ошибки.

#### **Работа, состоящая из задач:**

«5» - без ошибок.

«4» - 1-2 негрубых ошибки.

«3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.

«2» - 2 и более грубых ошибки.

#### **Комбинированная работа:**

«5» - без ошибок

«4» - 1 грубых и 2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.или 2грубых и 1 негрубые ошибки

«3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

«2» - 4 и более грубые ошибки.

#### **Контрольный устный счет:**

«5» - без ошибок.

«4» - 1-2 ошибки.

«3» - 3-4 ошибки.

#### **Грубые ошибки:**

1.Вычислительные ошибки в примерах и задачах.

2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.

3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).

4. Не решенная до конца задача или пример

5. Невыполненное задание.

### **Негрубые ошибки:**

1. Нерациональный прием вычислений.
2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
3. Неверно сформулированный ответ задачи.
4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
5. Недоведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».

### **Проверочные работы**

Цель: проверка знаний, умений, навыков учащихся.

1. Самостоятельная работа:

- а) должна присутствовать на каждом уроке (15-20 минут);
- б) предусматривает помощь учителя;
- в) может быть раздроблена и использоваться на разных этапах урока.

Цель работы:

- 1) закрепление знаний;
- 2) углубление знаний;
- 3) проверка домашнего задания;

Начиная работу, сообщите детям:

- 1) время, отпущенное на задания;
- 2) цель задания;
- 3) в какой форме оно должно быть выполнено;
- 4) как оформить результат;
- 5) какая помощь будет оказана (не только «слабому» ученику, но и «сильному», т.к. его затруднение может быть вызвано такой причиной, как недомогание)

### **Контрольная работа**

- а) задания должны быть одного уровня для всего класса (исключая детей обучающихся по АООП);
- б) задания повышенной трудности выносятся в «дополнительное задание», которое предлагается для выполнения всем ученикам и оценивается только оценками «4» и «5»; обязательно разобрать их решение при выполнении работы над ошибками;
- в) за входную работу оценка «2» в журнал не ставится;
- г) оценка не снижается, если есть грамматические ошибки и неаккуратные исправления;
- д) неаккуратное исправление - недочет (2 недочета = 1 ошибка).

За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил орфографии и каллиграфии оценка снижается на один балл, но не ниже «3».

**При тестировании** все верные ответы берутся за 100%, отметка выставляется:

Процент выполнения задания	Отметка
91-100%	«5» отлично
76-90%%	«4» хорошо
51-75%%	«3» удовлетворительно
менее 50%	«2» неудовлетворительно

**Критерии (нормы) оценок письменных работ по математике  
для учащихся с ОВЗ во 2-4 классах**

Знания и умения учащихся по математике оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, текущих и итоговых письменных работ.

### **1. Оценка устных ответов**

**Оценка «5»** ставится ученику, если он;

а) дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;

б) умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;

в) умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;

г) правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости их пространстве,

д) правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.

**Оценка «4»** ставится ученику, если его ответ в основном соответствует требованиям, установленным для оценки «5», но:

а) при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;

б) при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, назывании промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;

в) при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;

г) с незначительной помощью учителя правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;

д) выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Все недочеты в работе ученик легко исправляет при незначительной помощи учителя, сосредоточивающего внимание ученика на существенных особенностях задания, приемах его выполнения, способах объяснения. Если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

**Оценка «3»** ставится ученику, если он:

а) при незначительной помощи учителя или учащихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила может их применять;

б) производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;

в) понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;

г) узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;

д) правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы демонстрации приёмов ее выполнения.

**Оценка «2»** ставится ученику, если он обнаруживает, незнание полной или большей части программного материала не может воспользоваться помощью учителя, других учащихся.

### **2. Письменная проверка знаний и умений учащихся**

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы учащихся. При оценке письменных работ используются нормы оценок письменных контрольных работ, при этом учитывается уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

При оценки письменных работ учащихся по математике

**грубыми ошибками** следует считать: неверное выполнение вычислений вследствие неточного применения правил и неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных), неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

**негрубыми ошибками** считаются ошибки допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий, нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи, правильности расположения записей, чертежей. небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов и словосочетаний, которые широко используются на уроках математики (названия компонентов и результатов, действий, величин и др.).

**При оценке комбинированных работ:**

**Оценка «5»** ставится, если вся работа выполнена без ошибок.

**Оценка «4»** ставится, если в работе имеются 2—3 негрубые ошибки.

**Оценка «3»** ставится, если решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий.

**Оценка «2»** ставится, если не решены задачи и выполнено менее половины других заданий; если ученик не приступал к решению задач.

**При оценке работ, состоящих из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:**

**Оценка «5»** ставится, если все задания выполнены правильно.

**Оценка «4»** ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки.

**Оценка «3»** ставится, если допущены 1—2 грубые ошибки или 3—4 негрубые.

**Оценка «2»** ставится, если допущены 3—4 грубые ошибки и ряд негрубых, если допущены ошибки в выполнении большей части заданий.

**При оценке работ, состоящих только из задач с геометрическим содержанием (решение задач на вычисление градусной меры углов, площадей, объемов и т. д., задач на измерение и построение и др.):**

**Оценка «5»** ставится, если все задачи выполнены правильно.

**Оценка «4»** ставится, если допущены 1—2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно.

**Оценка «3»** ставится, если не решена одна из двух-трех данных задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; если построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

**Оценка «2»** ставится, если не решены две задачи на вычисление, получен неверный результат при измерении или нарушена последовательность построения геометрических фигур.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 226532536287478012381166593962040472429943183945

Владелец Нерובה Мария Сергеевна

Действителен с 17.08.2022 по 17.08.2023