

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза П.И. Захарова  
с. Троицкое муниципального района Сызранский Самарской области

«Рассмотрена на заседании МО  
учителей начальных классов»  
Руководитель МО

\_\_\_\_\_  
Городнова Л.Н.  
Протокол № 1  
от «30» августа 2023г.

Проверена  
Заместитель директора по  
УВР \_\_\_\_\_

Красильникова Н.А.  
30.08.2023 г.

Утверждена  
Приказом  
№ 141/2- ОД от 30.08.2023  
Директор школы:

\_\_\_\_\_  
Фомин В.А.

АДАптированная рабочая программа  
для обучающихся  
с нарушением опорно-двигательного аппарата

ВАРИАНТ 6.2  
(в классе)  
МАТЕМАТИКА  
1 - 4 КЛАССЫ

Рабочая программа составлена на основе примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с НОДА (вариант 6.2), адаптированной основной образовательной программы начального общего образования обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата ГБОУ СОШ с. Троицкое и ИУП.

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с НОДА. Реализация изучения предмета осуществляется все 5 лет обучения.

Данная рабочая программа реализуется на основе УМК:

«Математика» 1 - 4 классы:

«Математика» (в 2-х частях) 1 класс. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. – М.: Просвещение.

«Математика» (в 2-х частях) 2 класс. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. – М.: Просвещение.

«Математика» (в 2-х частях) 3 класс. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. – М.: Просвещение.

«Математика» (в 2-х частях) 4 класс. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. – М.: Просвещение.

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика».

Учебный план Учреждения предусматривает изучение предмета на этапе начального общего образования:

- в 1 классе - 132 часа в год (4 часа в неделю);

- в 1 классе дополнительном – 132 часа в год (4 часа в неделю);

- в 2 классе - 136 часов в год (4 часа в неделю);

- в 3 классе - 136 часов в год (4 часа в неделю);

- в 4 классе - 136 часов в год (4 часа в неделю);

Общее число учебных часов за четыре года обучения – 672 часов.

## **I. Планируемые результаты изучения учебного предмета**

### **Личностные результаты:**

- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

### **Метапредметные результаты**

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

— Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

#### **Познавательные УУД**

- Умение выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки.

- Анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для её решения. Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения.

- Формулировать собственное мнение и позицию.

- Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.

- Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.

#### **Коммуникативные УУД**

- Определять и формулировать с помощью учителя цель деятельности на уроке. Слушать и понимать речь других. Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

- Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.

- Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить.

- Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале.

- Работать в группе; планировать работу, распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы.

### **Предметные результаты предметной области отражают:**

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

### **Числа и величины**

#### **Выпускник научится:**

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

## **Арифметические действия**

### **Выпускник научится:**

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *выполнять действия с величинами;*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).*

## **Работа с текстовыми задачами**

### **Выпускник научится:**

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *решать задачи в 3—4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи.*

## **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

### **Выпускник научится:**

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

**Выпускник получит возможность научиться** *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

### **Геометрические величины**

#### **Выпускник научится:**

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

**Выпускник получит возможность научиться** *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

### **Работа с информацией**

#### **Выпускник научится:**

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *доставлять несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*

- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

## II. Содержание учебного предмета

### 1 КЛАСС

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

#### **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.

### 1 КЛАСС (дополнительный)

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

#### **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.

## **2 КЛАСС**

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

### **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 — кило- грамм); 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 от резка 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, со- держащие 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).

## **3 КЛАСС**

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

### **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).

#### **4 КЛАСС**

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

##### **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.

### III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### IV. 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования	Способ оценки итоговых планируемых результатов
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>							
1.1	Числа от 1 до 9	13	0	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-Различение, -чтение, -запись. - Единица счёта.	Текущая тематическая работа
1.2	Числа от 0 до 10	3	0	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	Десяток. - Счёт предметов, -запись результата цифрами. -Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	Текущая тематическая работа
1.3	Числа от 11 до 20	4	0	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-Чтение, -запись, -сравнение. -Однозначные и двузначные числа. -Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	-Текущая тематическая работа.  - Устный опрос.

1.4	Длина. Измерение длины	7	0	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-Единицы длины и установление соотношения между ними: -сантиметр, -дециметр.	-Текущая тематическая работа  -Решение учебных практико-ориентированных задач.
Итого по разделу		27					
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>							
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11	0	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	- Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. -Вычитание как действие, обратное сложению.	Текущая тематическая работа
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29	0	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	- Названия компонентов действий, результатов	Текущая тематическая работа

						действий сложения, вычитания. -Вычитание как действие, обратное сложению.	
Итого по разделу		40					
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>							
3.1	Текстовые задачи	16	1	2	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-структурные элементы,	Текущая тематическая работа
						-составление текстовой задачи по образцу.	Практическая работа
						-зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	Текущая тематическая работа
						Решение задач в одно действие.	Письменный опрос
Итого по разделу		16					
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>							
4.1	Пространственные отношения	3	0	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, -Установление	Текущая тематическая работа

						пространственных отношений: «слева-справа», «сверху-снизу», «между».	
4.2	Геометрические фигуры	17	0	5	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-Распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	Текущая тематическая работа
						-Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку.	Решение учебных практико-ориентированных задач.
						-Измерение длины отрезка в сантиметрах.	Решение учебных практико-ориентированных задач.
Итого по разделу		20					
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>							
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8	0	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-Группировка объектов по заданному признаку. -Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение,	Решение учебных практико-ориентированных задач.

						продолжение ряда. -Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	
5.2	Таблицы	7	1	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. -Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. - Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).	Решение учебных практико-ориентированных задач.
Итого по разделу		15					
Повторение пройденного материала		14	1	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	3	7			

V.

**VI.**

## 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования	Способ оценки итоговых планируемых результатов
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>							
1.1	Числа	9	0	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-Чтение, запись, десятичный состав, сравнение. -Запись равенства, неравенства -Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. -Разностное сравнение чисел.	Текущая тематическая работа
1.2	Величины	10	1	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	- Сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), -Измерение длины (единицы длины – метр,	Текущая тематическая работа.  - Письменный опрос.

						дециметр, сантиметр, миллиметр). -Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.	
Итого по разделу		19					
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>							
2.1	Сложение и вычитание	19	1	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	Текущая тематическая работа.
						-Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	Письменный опрос

						<p>-Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.</p> <p>-Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания.</p>	Текущая тематическая работа.
2.2	Умножение и деление	25	0	0	<p><a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a></p>	<p>-Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях.</p> <p>-Названия компонентов действий умножения, деления.</p> <p>- Переместительное свойство умножения.</p> <p>-Взаимосвязь компонентов и результата</p>	Текущая тематическая работа.

						действия умножения, действия деления.		
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	1	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-Чтение, запись, вычисление значения. -Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трех действий) -Нахождение значения числового выражения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного свойства.	Текущая тематическая работа.  Письменный опрос	
Итого по разделу		56						
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>								
3.1	Текстовые задачи	11	0	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-Чтение, представление текста задачи в	Текущая тематическая работа.	

						<p>виде рисунка, схемы или другой модели.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий.</li><li>-Запись решения и ответа задачи.</li><li>-Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).</li><li>-Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз.</li><li>-Запись ответа к задаче и его проверка .</li></ul>	
--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Итого по разделу		11					
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>							
4.1	Геометрические фигуры	10	0	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-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.	Текущая тематическая работа.
4.2	Геометрические величины	9	0	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-Длина ломаной. -Измерение периметра изображенного прямоугольника (квадрата), -Запись результата измерения в сантиметрах.	Текущая тематическая работа.
Итого по разделу		19					

Раздел 5. Математическая информация							
5.1	Математическая информация	14	1	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>	-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.	Текущая тематическая работа.  Письменный опрос
Итого по разделу		14					
Повторение пройденного материала		9	1	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>		
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	7	0	<a href="https://rech.edu.ru">https://rech.edu.ru</a>		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	12	0			

### 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования	Способ оценки итоговых планируемых результатов
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>							
1.1	Числа	10	0	0	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	-Числа в пределах 1000: - Чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых -Равенства и неравенства: чтение, составление. -Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. -Кратное сравнение чисел.	Текущая тематическая работа.
1.2	Величины	8	1	0	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	-Масса (единица массы – грамм),	Текущая тематическая

						<p>соотношение между килограмм</p> <p>-Стоимость (единицы – рубль, копейка),</p> <p>-Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.</p> <p>-Время (единица времени – секунда),</p> <p>-Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</p> <p>-Длина (единицы длины – миллиметр, километр),</p> <p>соотношение между величинами в пределах тысячи.</p> <p>-Площадь</p>	<p>работа.</p> <p>Письменный опрос</p>
--	--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------

						(единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.		
Итого по разделу		18						
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>								
2.1	Вычисления	40	1	0	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a> ]	-Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 -Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. -Действия с числами 0 и 1. -Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	Текущая тематическая работа.  Письменный опрос	

						<p>-Проверка результата вычисления</p> <p>-Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.</p> <p>-Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p>	
2.2	Числовые выражения	7	1	0	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	<p>-Порядок действий в числовом выражении, (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.</p> <p>-Однородные величины: сложение и вычитание.</p>	<p>Текущая тематическая работа.</p> <p>Письменный опрос</p>
Итого по разделу		47					
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>							
3.1	Работа с текстовой задачей	12	1	0	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	-Анализ данных и отношений, представление	Текущая тематическая работа.

						на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. - Задачи на понимание смысла арифметических действий	Письменный опрос
3.2	Решение задач	11	0	0	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	-Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. -Проверка решения и оценка полученного результата. -Сравнение долей одной величины. -Задачи на нахождение доли величины.	Текущая тематическая работа
Итого по разделу		23					
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>							
4.1	Геометрические фигуры	9	0	0	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	-Конструирование геометрических фигур	Текущая тематическая работа

						<p>(разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).</p> <p>-Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.</p>	
4.2	Геометрические величины	13	0	0	<p>[Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a>]</p>	<p>-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.</p>	Текущая тематическая работа

Итого по разделу		22					
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>							
5.1	Математическая информация	15	1	0	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	-Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.	Текущая тематическая работа.  Письменный опрос
Итого по разделу		15					
	Повторение пройденного материала	4	1	1	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]	-Сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры); -выбирать приём вычисления, выполнения действия;	Текущая тематическая работа.  Решение учебных практико-ориентированных задач.

					-конструировать геометрические фигуры; -классифицировать объекты	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7	0	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	13	1			

## 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования	Способ оценки итоговых планируемых результатов
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>							
1.1	Числа	11	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>	-Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение . -Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	Текущая тематическая работа.
1.2	Величины	12	1	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>	-Сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. -Единицы массы и соотношения	Текущая тематическая работа.  Письменный опрос

						<p>между ними:  – Единицы времени соотношения между ними.  -Единицы длины.  -Соотношение между единицами в пределах 100 000.  -Доля величины времени, массы, длины.</p>	
Итого по разделу		23					
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>							
2.1	Вычисления	25	1	0	<p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a></p>	<p>-Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.  -Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000.  -Деление с</p>	<p>Текущая тематическая работа.   Письменный опрос</p>

						<p>остатком.</p> <p>-Умножение и деление на 10, 100, 1000.</p> <p>-Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.</p>	
2.2	Числовые выражения	12	0	0	<p>Библиотека ЦОК</p> <p><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a></p>	<p>-Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</p> <p>-Умножение и деление величины на однозначное число</p>	Текущая тематическая работа.
Итого по разделу		37					
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>							
3.1	Решение текстовых задач	20	1	0	<p>Библиотека ЦОК</p> <p><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a></p>	<p>-Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия</p> <p>- Анализ зависимостей, характеризующих</p>	<p>Текущая тематическая работа.</p> <p>Письменный опрос</p>

						<p>процессы:  движения  (скорость, время,  пройденный  путь),  -Задачи на  установление  времени  - Задачи на  нахождение доли  величины,  величины по её  доле.  - Разные способы  решения  некоторых видов  изученных задач. -  Оформление  решения по  действиям с  пояснением</p>	
Итого по разделу		20					
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>							
4.1	Геометрические фигуры	12	0	4	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>	-Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. -Различение, называние пространственных	Текущая тематическая работа.  Решение учебных практико- ориентированных

						геометрических фигур -Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), -составление фигур из прямоугольников или квадратов.	задач.
4.2	Геометрические величины	8	1	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>	-Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).	Текущая тематическая работа.  Письменный опрос
Итого по разделу		20					
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>							
5.1	Математическая информация	15	1	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>	-Конструирование, проверка истинности. -Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.	Текущая тематическая работа.  Письменный опрос
Итого по разделу		15					
	Повторение пройденного материала	14	1	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>	-Решать текстовые задачи в 1–3 действия,	Текущая тематическая работа.

					-выполнять преобразование заданных величин, -выбирать при решении подходящие способы вычисления, -решать практические задачи -различать окружность и круг	Письменный опрос
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	13	4			

**VII.**