



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Лицей № 94» городского округа город Уфа Республики Башкортостан

РАССМОТРЕНО  
Руководитель ШМО  
 Разяпова Л.Х.  
Протокол № 1  
от 28.08.2025 г.

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
 Ханафина Г.В.  
29.08.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО  
И.о. директора МАОУ  
«Лицей № 94»  
 Ермолаева Е.В.  
Приказ № 361  
от 29.08.2025 г.



**АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
для слабовидящих обучающихся 2 класса  
(вариант 4.2)

учебного предмета «Математика»

Уфа – 2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа начального общего образования для слабовидящих обучающихся 2 класса по математике, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, методик обучения слабовидящих детей, с учетом Примерной адаптированной основной образовательной программы начального общего образования слабовидящих обучающихся (вариант 4.2), АООП НОО для слабовидящих обучающихся (вариант 4.2) МАОУ «Лицей № 94».

Целью образования слабовидящих обучающихся является создание условий освоения варианта Стандарта 4.2 путём организация обучения и воспитания по адаптированной основной образовательной программе (АООП) для слабовидящих обучающихся в пролонгированные сроки (1-5 лет).

Задачами образования слабовидящих обучающихся выступают:  
формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие личности  
(нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое); охрана и укрепление физического и психического здоровья учащихся, в том числе их социального и эмоционального благополучия; формирование основ гражданской идентичности и мировоззрения обучающихся в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями; формирование основ учебной деятельности;  
создание специальных условий для обучения и воспитания в соответствии с возрастными, индивидуальными особенностями и особыми образовательными потребностями слабовидящих обучающихся;  
оптимизация процессов социальной адаптации и интеграции;  
использование в образовательном процессе современных тифлотехнических средств и средств оптической коррекции; использование в образовательном процессе современных образовательных технологий деятельностного типа.

Общее развитие детей, которым рекомендован вариант обучения 4.2, по основным линиям развития в целом сопоставим с возрастной нормой нормально видящих сверстников, но эти обучающиеся имеют трудности самообслуживания, эффективного использования нарушенного зрения и сохранных органов чувств при обследовании предметов, у них может отсутствовать опыт взаимодействия в коллективе и т.п.

Качество обучения слабовидящих, т.е. эффективность реализации программ, во многом обусловлены адекватными методиками обучения слабовидящих, которые, прежде всего, связаны с учетом их различных

зрительных возможностей (остроты зрения, границ поля зрения, восприятия объектов при разной освещенности и т.п.).

Изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне начального общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

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

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

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

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

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

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические

цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На изучение математики отводится во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

В процессе обучения должен соблюдаться ряд общих требований:

### ***Требования к организации учебного пространства***

Важным условием организации пространства, в котором обучаются слабовидящие обучающиеся, является безопасность и постоянство предметно-пространственной среды, что предполагает:

определенное предметное наполнение школьных помещений (свободные проходы к партам, входным дверям, отсутствие выступающих углов и другое); соблюдение необходимого для слабовидящего обучающегося светового режима (обеспечение беспрепятственного прохождения в школьные помещения естественного света; одновременное использование естественного и искусственного освещения; возможность использования дополнительного индивидуального источника света и другое); оперативное устранение факторов, негативно влияющих на состояние зрительных функций слабовидящих (недостаточность уровня освещенности рабочей зоны, наличие бликов и другое), осязательного и слухового восприятия; комфортный уровень освещенности школьных помещений; индивидуальное освещение рабочей поверхности (по показаниям); использование оптических, тифлотехнических, технических средств, в том числе и средств комфортного доступа к образованию.

### ***Требования к организации учебного процесса***

При организации учебного процесса необходимо учитывать гигиенические требования. Из-за быстрой утомляемости зрения возникает особая необходимость в уменьшении зрительной нагрузки. В целях охраны зрения детей и обеспечения работоспособности необходимо:

рассаживать учащихся в классе в соответствии с рекомендациями врача-офтальмолога, т.е. с учётом особенностей зрительных возможностей обучающихся; соблюдать режим допустимой зрительной нагрузки, в частности, непрерывная продолжительность чтения, письма, рисования не должна превышать 10 минут; использовать тетради с крупной разлиновкой; использовать учебники с крупным шрифтом; выполнять записи без наклона ручкой с черной пастой; при подготовке раздаточного материала, напечатанного на принтере, использовать полужирный шрифт Arial не менее 14 размера с печатью через 1,5 интервала; чередовать зрительную, слуховую и тактильную нагрузки; фронтальную и

индивидуальную формы работы; иметь достаточное количество и разнообразие дидактического и наглядного материала, технических средств обучения; проводить физкультминутки, зрительные гимнастики для снятия зрительного утомления; следить за правильным использованием обучающимися оптических средств коррекции зрения (очки и увеличивающие устройства различной модификации); использовать при необходимости подставки для книг и наглядного материала, в частности, ими непременно должны пользоваться дети с концентрическим сужением поля зрения и ограничением поля зрения снизу; использовать ТСО не более 15 минут; следить за тем, чтобы изображение на экране было качественным, ярким и контрастным, а расстояние от центра экрана до пола составляло 1,0–1,5 м; не допускать выключение и включение общего освещения во время просмотра видеофрагментов и просмотр в полной темноте; в солнечные дни использовать жалюзи; осуществлять контроль за правильной позой учащихся во время занятий.

***Требования к иллюстрациям и наглядным пособиям:***

материал должен быть крупным, четким, контурированным (предмет на картинке должен быть обведён чёрным контуром, шириной не более 5 мм), содержать небольшое количество только информативных деталей; в наглядных пособиях и иллюстрациях необходимо использовать контрастные цвета; по возможности пособия должны быть рассчитаны на бисенсорное (зрение – слух, зрение – осязание) или полисенсорное восприятие; восприятие объектов необходимо проводить на полисенсорной основе и сопровождать словесным описанием (данное требование является условием формирования у слабовидящих учащихся целостного образа); наглядный материал предъявляется на контрастном фоне; презентации готовятся без использования «выплывающих» и поворачивающихся картинок (иллюстраций), текст на слайдах пишется на однотонном фоне.

Для реализации требований ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ (вариант 4.2) важное значение имеют ***материально-технические средства***:

- пособия ИПТК «Логосвос»;
- тифлоприборы «Графика», «Ориентир», «Светлячок», подставка для книг «Сигма»;
- наглядный материал, настольные и дидактические развивающие игры, подобранные на основе методических рекомендаций тифлопедагога.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

## ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях, 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Образовательная онлайн-платформа для школьников, их родителей и учителей <https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku>

Цифровая платформа для современной школы <https://lecta.ru/>

Школьный онлайн-тренажёр <https://www.yaklass.ru/Account/EditProfile>

Российская электронная школа [resh.edu.ru](http://resh.edu.ru)

Официальный сайт онлайн-школы [foxford.ru](http://foxford.ru)

## ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

Образовательная онлайн-платформа для школьников, их родителей и учителей <https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku>

Цифровая платформа для современной школы <https://lecta.ru/>

Школьный онлайн-тренажёр <https://www.yaklass.ru/Account/EditProfile>

Российская электронная школа [resh.edu.ru](http://resh.edu.ru)

Официальный сайт онлайн-школы [foxford.ru](http://foxford.ru)

## Содержание учебного предмета

### Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин.

Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

### Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов

арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости

между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше

—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг.

Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка.

Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>).

Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.  
Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов

(«и»; «не»; «если... то..»; «верно/неверно, что..»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой

диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» слабовидящими обучающимися 2 класса (вариант 4.2).**

Освоение планируемых результатов обеспечивает достижение слабовидящими трех видов результатов: личностных, метапредметных и предметных.

**Личностные результаты:**

- формирование основ гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, знание знаменательных для Отечества исторических событий; любовь к своему краю; осознание своей национальности; уважение культуры и традиций народов России и мира;
- формирование самооценки с осознанием своих возможностей в учении, способности адекватно судить о причинах своего успеха/неуспеха в учении; умение видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и верить в успех;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие значимых мотивов учебной деятельности, любознательности и интереса к новому содержанию и способам решения проблем;
- приобретение новых знаний и умений, формирование мотивации достижения результата;
- ориентацию на содержательные моменты образовательного процесса; наличие стремления к совершенствованию своих способностей, ориентации на образец поведения «хорошего ученика» как примера для подражания;

- формирование умения ориентироваться в пространственной и социально- бытовой среде;
- владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;
- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем;
- принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- развитие способности к пониманию и сопереживанию чувствам других людей;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях;
- формирование установки на поддержание здоровьесбережения, охрану нарушенного зрения, на безопасный, здоровый образ жизни;
- сформированность бережного отношения к материальным и духовным ценностям.

#### **Метапредметные результаты:**

- способность решать учебные и жизненные задачи и готовность к овладению основным общим образованием;
- развитие способности принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности и находить средства ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково-символических средств представления информации

для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

- использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

- овладение 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 признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; формирование умения излагать свое мнение, аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; формирование умения адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

- овладение умением сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении учебных задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий;

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного

предмета;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

- умение работать в материальной и информационной среде образовательной организации (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

### **Предметные результаты**

В результате изучения учебного предмета «Математика» слабовидящие обучающиеся овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки. Они овладеют навыками измерения, пересчета, вычисления, записи и выполнения алгоритмов с использованием тифлотехнических средств.

Слабовидящие обучающиеся приобретут первоначальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, использования математических знаний для

описания процессов, явлений, оценки их количественных и пространственных отношений. Обучающиеся овладеют умением выполнять устные и письменные действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи. Они

овладеют умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, таблицы, схемы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками. Слабовидящие обучающиеся овладевают пространственными представлениями, обеспечивающими освоение математических понятий, умений производить чертежно-измерительные действия. Обучающиеся

приобретут навыки работы с раздаточным материалом, восприятия сенсорных эталонов формы, величины и цвета, разовьют чувство ритма, координацию

движений, способствующих освоению навыков счета, последовательного выполнения арифметических действий. Обучающиеся овладеют навыками ориентировки в микропространстве (на плоскости стола, в книге, в тетради, на рабочем месте, на доске); приобретут первоначальные представления о компьютерной грамотности.

Слабовидящий обучающийся научится:

Числа и величины:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность, по которой 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;
- 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);

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

#### Арифметические действия:

- 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 трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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);
- 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:

- 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;
- использовать нарушенное зрение в учебно-познавательной деятельности и для установления контактов с окружающим;
- использовать математические представления в пространственной и социально- бытовой ориентировке, в познавательной и учебной деятельности при решении задач;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

#### Пространственные отношения. Геометрические фигуры:

- 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 и других тифлотехнических средств;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур;
- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

#### Геометрические величины:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата, площадь фигуры, составленной из прямоугольников, решать задачи на нахождение площади прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

#### Работа с информацией:

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

- 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;
- 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).

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>					
1.1	Числа	9			ЦОК, Якласс, Учиру, Инфоурок
1.2	Величины	10			ЦОК, Якласс, Учиру, Инфоурок
Итого по разделу		19			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Сложение и вычитание	19			ЦОК, Якласс, Учиру, Инфоурок
2.2	Умножение и деление	25			ЦОК, Якласс, Учиру, Инфоурок
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			ЦОК, Якласс, Учиру, Инфоурок
Итого по разделу		56			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Текстовые задачи	11			ЦОК, Якласс, Учиру, Инфоурок
Итого по разделу		11			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Геометрические фигуры	10			ЦОК, Якласс, Учиру, Инфоурок

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
4.2	Геометрические величины	9			ЦОК, Якласс, Учиру, Инфоурок
Итого по разделу		19			
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Математическая информация	14			ЦОК, Якласс, Учиру, Инфоурок
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			ЦОК, Якласс, Учиру, Инфоурок
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		ЦОК, Якласс, Учиру, Инфоурок
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		136	8	0	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№ п/п	Дата проведения		Наименование раздела и тем	Обязательные часы	Часы самостоятельной работы обучающихся
	план	факт			
<b>1 четверть - 31 ч</b>					
1.			Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение		
2.			Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение		
3.			Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100		
4.			Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых		
5.			Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение		
6.			Свойства чисел: однозначные и двузначные числа		
7.			<b>Входная контрольная работа</b>		
8.			Работа над ошибками. Работа с величинами: измерение длины		

			(единица длины — миллиметр)		
9.			Измерение величин. Решение практических задач		
10.			Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства		
11.			Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)		
12.			Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков		
13.			Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)		
14.			Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка		
15.			Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр		
16.			Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)		
17.			Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели		
18.			Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами		
19.			Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи		
20.			Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии		
21.			Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)		
22.			Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час		
23.			Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной		
24.			Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка		
25.			<b>Контрольная работа за 1 четверть</b>		
26.			Работа над ошибками. Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута).		

			Определение времени по часам		
27.			Разностное сравнение чисел, величин		
28.			Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда		
29.			Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок		
30.			Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах		
31.			Сочетательное свойство сложения Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений		
<b>2 четверть - 33 ч</b>					
32.			Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству		
33.			Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств		
34.			Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач		
35.			Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур		
36.			Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом		
37.			Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$ , $36 + 20$		
38.			Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$ , $36 - 20$		
39.			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$ , $95 + 5$		

40.			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд		
41.			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд		
42.			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа		
43.			Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения		
44.			<b>Контрольная работа №2</b>		
45.			Работа над ошибками. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения		
46.			Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$		
47.			Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$		
48.			Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения		
49.			Вычисление суммы, разности удобным способом		
50.			Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)		
51.			Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»		
52.			Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц		
53.			Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения		
54.			Построение отрезка заданной длины		
55.			Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения		
56.			<b>Контрольная работа за 2 четверть</b>		
57.			Работа над ошибками. Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания		
58.			Неизвестный компонент действия		

			вычитания, его нахождение		
59.			План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Работа над ошибками		
60.			Запись решения задачи в два действия		
61.			Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу		
62.			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		
63.			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		
64.			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		
<b>3 четверть – 42 ч</b>					
65.			Проверка сложения		
66.			Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию		
67.			Сравнение геометрических фигур		
68.			Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная		
69.			Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)		
70.			Алгоритм письменного сложения чисел		
71.			Алгоритм письменного вычитания чисел		
72.			Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок		
73.			Распознавание и изображение		

			геометрических фигур: прямой угол. Виды углов		
74.			Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)		
75.			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд		
76.			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$		
77.			Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка		
78.			Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)		
79.			Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника		
80.			Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)		
81.			Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений		
82.			Письменное сложение и вычитание. Повторение		
83.			Устное сложение равных чисел		
84.			Оформление решения задачи с помощью числового выражения		
85.			Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур		
86.			<b>Контрольная работа по изученным темам</b>		
87.			Работа над ошибками. Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны		
88.			Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон		
89.			Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства		
90.			Взаимосвязь сложения и умножения		
91.			Применение умножения в практических ситуациях. Составление		

			модели действия		
92.			Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника		
93.			Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата		
94.			Применение умножения для решения практических задач		
95.			Нахождение произведения		
96.			Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)		
97.			Переместительное свойство умножения		
98.			Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства		
99.			Применение деления в практических ситуациях		
100.			<b>Контрольная работа за 3 четверть</b>		
101.			Работа над ошибками Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)		
102.			Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100) Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)		
103.			Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии		
104.			Вычитание суммы из числа, числа из суммы Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение		
105.			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2		
106.			Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)		
<b>4 четверть - 30 ч</b>					
107.			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2		
108.			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3		
109.			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3		
110.			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4		

111.			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4		
112.			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5		
113.			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5		
114.			Проверочная работа по изученным темам		
115.			Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины в несколько раз		
116.			Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины в несколько раз		
117.			Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения		
118.			Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения		
119.			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6		
120.			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6		
121.			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7		
122.			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7		
123.			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8		
124.			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8		
125.			Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9		
126.			Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения		
127.			Умножение на 1, на 0. Деление числа 0.		
128.			<b>Итоговая контрольная работа</b>		
129.			Работа над ошибками. Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)		
130.			Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы		
131.			Алгоритмы (приёмы, правила)		

			построения геометрических фигур		
132.			Задачи в два действия. Повторение		
133.			Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий		
134.			Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение		
135.			Умножение. Деление. Повторение		
136.			Умножение. Деление. Повторение		
<b>Итого 136 ч</b>					

## ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

### 2 КЛАСС

Код проверяемого требования	Проверяемые требования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число в пределах 100, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
1.2	устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
1.4	называть и различать компоненты действий умножения, деления
1.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
1.6	использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов
1.7	сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»
1.8	решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ
1.9	различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник
1.10	на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон

<b>Код проверяемого требования</b>	<b>Проверяемые требования</b>
1.11	выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)
1.12	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы
1.13	находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)
1.14	находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур)
1.15	представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке
1.16	сравнивать группы объектов (находить общее, различное)
1.17	обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире
1.18	подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ
1.19	составлять (дополнять) текстовую задачу
1.20	проверять правильность вычисления, измерения

## ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

### 2 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства
1.2	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел
1.3	Величины: сравнение по массе, времени, измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач
2	Арифметические действия
2.1	Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100
2.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления
2.3	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления
2.4	Табличное умножение в пределах 50 при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления
2.5	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания
2.6	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения, использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий)
3	Текстовые задачи
3.1	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
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его проверка
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник
4.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения
5	Математическая информация
5.1	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора

Код	Проверяемый элемент содержания
	математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 133397933100110045794213742499444592196809849443

Владелец Ермолаева Елена Васильевна

Действителен с 02.09.2025 по 02.09.2026