

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Алтайского края

Министерство образования и науки Алтайского края

КГБОУ "Алтайская общеобразовательная школа № 1"

РАССМОТРЕНО  
МО учителей  
начальных классов



Рубан Н.А.

Протокол №1

от "27" августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР



Сидорова А.В.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор



Подтеп Т.В.

Приказ № 56-о.д.

от "28" августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Математика»

для 4 класса начального общего образования

на 2024-2025 учебный год

Составитель: Рубан Надежда Анатольевна,  
учитель начальных классов

Барнаул, 2024

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» (предметная область «Математика и информатика») для 4 класса для обучающихся с нарушением слуха (вариант 2.2.1.) на уровне начального общего образования составлена на основе:

требований к результатам освоения программы начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

федеральной адаптированной образовательной программы начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ФАООП НОО ОВЗ),

федеральной рабочей программы начального общего образования обучающихся с ОВЗ (вариант 2.2.1) Математика (для 1-4 класса общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы), а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Для реализации рабочей программы по учебному предмету «Математика» для 4 класса используется учебно-методический комплект:

Математика. 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций: в 2 ч. (авторы: Моро М.И., Бантова М.А.) - М.: «Просвещение», 2021г.

В соответствии с требованиями ФАООП НОО обучающихся с ОВЗ по варианту 2.2.1 изучение математики на уровне начального образования направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

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

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

3) обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.);

4) становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Задачи учебных предметов предметной области «Математика и информатика»:

формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;

- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Наряду с этими задачами через учебный предмет «Математика» решаются и *коррекционно-развивающие задачи*:

- максимально расширение речевой практики, использование языкового материала в речи в разных видах общения;
- использование и коррекция в учебно-воспитательном процессе самостоятельно приобретенных учащимися речевых навыков, дальнейшее их развитие и обогащение;
- стимулирование различными средствами, методами и формами работы активного поведения учащихся, их собственной самостоятельной практической и умственной деятельности;
- обеспечение сенсорной базы учебного процесса как фактора, определяющего не только успешное формирование речи - главного звена учебного процесса, но и развитие, совершенствование деятельности всех анализаторов.

Согласно календарному учебному графику КГБОУ «Алтайская общеобразовательная школа №1» на 2024/2025 учебный год в 4 классе 34 учебных недели. В соответствии с учебным планом начального общего образования на 2024/2025 учебный год на изучение учебного предмета «Математика» отводится 4 часа в неделю. Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 4 класса рассчитана на 136 учебных часов.

## **Планируемые результаты освоения программы на уровне начального образования**

### **Личностные результаты обучения**

Личностные результаты освоения программ комплексного предмета «Математика» характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения. Личностные результаты включают ценностные отношения обучающегося к окружающему миру, другим людям, а также к самому себе как субъекту учебно-познавательной деятельности (осознание её социальной значимости, ответственность, установка на принятие учебной задачи). Личностные результаты предполагают готовность и способность ребёнка с нарушением слуха к обучению, включая мотивированность к познанию и приобщению к культуре общества и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся, в части:

#### *1. гражданско-патриотического воспитания:*

формирование ценностного отношения к своей Родине – России, чувства любви и гордости за свою родину, российский народ и историю России; осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности; осознание себя гражданином своей страны, ощущение себя сопричастным общественной жизни (на уровне школы, семьи, города, страны), к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края; формирование чувства гордости за свою родину; первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений; формирование уважительного отношения к своему и другим народам; применение в обучающих и реальных жизненных ситуациях собственного опыта и расширение представлений о социокультурной жизни слышащих детей и взрослых, лиц с нарушениями слуха;

#### *2. духовно-нравственного воспитания:*

признание индивидуальности каждого человека; представление о нравственно-этических ценностях, развитие и проявление этических чувств, стремление проявления заботы и внимания по отношению к окружающим людям и животным; осознание правил и норм поведения, правил взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа (класс, школа, семья, учреждение культуры и пр.); развитие самостоятельности и личной ответственности за свои

поступки на основе представлений о нравственных нормах; способность давать элементарную нравственную оценку собственному поведению и поступкам других людей (сверстников, одноклассников); умение выражать свое отношение к результатам собственной и чужой творческой деятельности (нравится / не нравится; что получилось / что не получилось); принятие факта существования различных мнений; умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций (в урочной и внеурочной деятельности, при коллективных играх, оценивании деятельности одноклассников, обсуждении разных мнений, сравнении результата работ), готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

*3. эстетического воспитания:*

проявление интереса к культурным достижениям своей страны, разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности;

*4. физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

адекватные представления о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении (умение адекватно оценивать свои силы; пользоваться индивидуальными слуховыми аппаратами, необходимыми ассистивными средствами в разных ситуациях; специальной тревожной кнопкой на мобильном телефоне; написать при необходимости СМС-сообщение и другое); соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);

*5. трудового воспитания (в том числе по направлениям формирования учебной деятельности и сотрудничества):*

принятие и освоение социальной роли обучающегося, наличие мотивов учебной деятельности; приобщение к культуре общества, понимание значения и ценности трудовой и творческой деятельности человека; бережное отношение к результату чужого труда; наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям; стремление к организованности и аккуратности в процессе учебной деятельности, проявлению учебной дисциплины; стремление к использованию приобретенных знаний и умений в аналогичных и новых ситуациях, в том числе в предметно-практической деятельности, к проявлению творчества в самостоятельной и коллективной учебной и внеурочной деятельности; готовность и стремление к сотрудничеству со сверстниками на основе коллективной творческой деятельности; владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия для решения практических и творческих задач; способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха; свободный выбор доступных средств общения по ситуации и с учётом возможностей других членов коллектива; умение включаться в разнообразные повседневные бытовые и школьные дела, готовность участвовать в повседневных делах наравне со взрослыми, интерес к различным профессиям; овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (представления об устройстве домашней и школьной жизни; умения включаться в разнообразные повседневные бытовые и школьные дела, вступать в общение в связи с решением задач учебной и внеурочной деятельности);

*6. экологического воспитания:*

осознание роли человека в природе и обществе; принятие экологических норм поведения, бережного отношения к природе, неприятие действий, приносящих ей вред; проявление элементарной экологической грамотности;

*7. ценности научного познания:*

любопытность, стремление к расширению собственных навыков общения и накоплению общекультурного опыта; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии; положительное отношение к школе,

к учебной деятельности, понимание смысла учения; осмысленность в усвоении учебного материала, устойчивый интерес к получению новых знаний; любознательность, стремление к расширению собственных представлений о мире и человеке в нем; стремление к дальнейшему развитию собственных навыков и накоплению общекультурного опыта; способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека.

### ***Метапредметные результаты***

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных действий, которые обеспечивают успешность изучения учебных предметов, а также становление способности к самообразованию и саморазвитию. В результате освоения содержания различных предметов, курсов, модулей обучающиеся овладевают рядом междисциплинарных понятий, а также различными знаково-символическими средствами, которые помогают обучающимся применять знания как в типовых, так и в новых, нестандартных учебных ситуациях.

У обучающегося будут сформированы следующие **познавательные универсальные учебные действия**:

- 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;
- освоение способов решения проблем поискового и творческого характера;
- активное использование доступных (с учетом особенностей речевого развития глухих детей) речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров, логичного построения речевых высказываний в соответствии с задачами коммуникации;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и других) 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 начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

У обучающегося будут сформированы следующие **коммуникативные универсальные учебные действия**:

- желание и умение вступать в устную коммуникацию с детьми и взрослыми в знакомых обучающимся типичных жизненных ситуациях при решении учебных, бытовых и социокультурных задач;

готовность признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свою;

умение вести диалог, излагая свое мнение и аргументируя свою точку зрения и оценку событий;

готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

активное использование доступных (с учетом особенностей речевого развития) речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров, логичного построения речевых высказываний в соответствии с задачами коммуникации;

умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие **регулятивные универсальные учебные действия**:

овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиском средств ее осуществления;

формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

формирование умения понимать причины успеха (неуспеха) учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

## **Предметные результаты**

### **4 класс**

К концу 4 класса обучающиеся научатся:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа; находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;
- изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- составлять числовое выражение;
- находить все верные решения задачи из предложенных.

### **Специальные условия реализации учебного предмета «Математика»**

Основные методические требования:

развитие у обучающихся с нарушенным слухом и речи наглядного, наглядно-образного, словесно-логического мышления на основе содержания данного курса;

создание условий для накопления обучающимися специальных терминов, метаматематических понятий, лексики, выражающих временные и пространственные отношения, и т.д;

проведение на уроках специальной работы над терминологической и тематической лексикой учебной дисциплины, а также над лексикой, необходимой для организации учебной деятельности в целях её понимания, усвоения и запоминания обучающимися, развития у них восприятия (слухозрительно и на слух) и достаточно внятного воспроизведения, адекватного применения в различных видах деятельности;

работа над новым речевым материалом на этапах закрепления и повторения учебного материала, при словарной работе, на фонетической зарядке;

развитие общеучебных умений: наблюдать за объектами изучения, выделять их существенные признаки, сравнивать, обобщать, делать выводы и доступно о них рассказывать;

обеспечение многократного повторения программного материала, последовательно усложняя и раскрывая новые элементы содержания того или иного раздела (темы);

адаптация предлагаемого тестового (контрольно-оценочного) материала как по форме предъявления (использование и устных и письменных инструкций), так и по сути (упрощение длинных сложных формулировок инструкций, разбивка на части, подбор доступных пониманию ребенка аналогов и др.);

При организации процедур мониторинга требуется соблюдения условий, связанных с внесением отдельных изменений – в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с нарушенным слухом. Данные изменения включают:

изменение при наличии объективной необходимости временного режима выполнения контрольной (иной проверочной) работы – в зависимости от индивидуальных особенностей здоровья обучающихся (увеличении времени на выполнение работы, в предоставлении возможности для отдыха и др.);

обязательную проверку точности понимания обучающимися содержания словесных инструкций к заданиям;

адаптацию предлагаемого обучающемуся тестового (контрольно-оценочного) материала, включая использование устных и письменных инструкций, упрощение многословные и / или сложных словесных формулировок;

специальную психолого-педагогическую помощь (на этапах принятия, выполнения учебного задания и контроля результативности), дозируемую исходя из индивидуальных особенностей здоровья обучающегося, направленную на создание и поддержание эмоционального комфортного климата во время проведения оценочных мероприятий.

Методические требования к работе по развитию слухового восприятия и обучению произношению

осуществление на каждом уроке:

коррекционной работы через использование специальных приёмов, обходных путей обучения,

контроля за восприятием устной речи, произношением и исправлением допускаемых ошибок.

целенаправленное осуществление развития словесной речи в устной и письменной формах, навыков устной коммуникации;

объяснение учебного материала на основе словесной речи – устной и письменной при обязательном применении современных образовательных средств, в том числе, цифровых, а также методических приемов, способствующих пониманию обучающимися с нарушениями слуха нового речевого материала (например, показ иллюстрации, предметов и др., подбор из числа знакомых обучающимся синонимов к новым словам и словосочетаниям, синонимических выражений к новым фразам);

использование учителем жестовой речи (в случае затруднения понимания обучающимися речевого материала, предъявленного в словесной форме) с обязательным повторением данного материала учителем и обучающимся устно или письменно;

использование обучающимся отдельных жестов (жестовой речи) (при затруднении самостоятельно выразить свои мысли в словесной форме) с обязательным воспроизведением учителем данного материала в словесной форме, затем обучающимся и всеми обучающимися класса в устной и /или письменной форме;

проведение упражнений, связанных с восприятием на слух и вниманием, достаточно естественным воспроизведением тематической и терминологической лексики учебной дисциплины, а также лексики, связанной с организацией учебной деятельности;

использование на четверть не менее 15-20 речевых единиц при развитии слухового восприятия;

проведение на каждом уроке фонетической зарядки

проведение работы по закреплению у детей умений говорить голосом нормальной высоты, силы и тембра, воспроизводить звуковую и ритмико-интонационную структуру речи.

Методические требования к использованию на уроках цифровых технологий

использование цифровых технологий, к которым относят информационно-образовательные среды, электронный образовательный ресурс, дистанционные образовательные технологии, электронное обучение с помощью интернета и мультимедиа с целью осуществления доступности, вариативности, наглядности обучения, обратной связи



педагогов с обучающимися, построения индивидуальной траектории изучения учебного материала, обучения с применением интеллектуальных систем поддержки;

Цифровые технологии могут использоваться в различных вариациях: в виде мультимедийных презентаций, в качестве толкового словаря или справочника с учебными видеофильмами, как тренажёр для закрепления новых знаний или в виде практического пособия. Предлагаемый обучающемуся материал адаптируется с учетом слухоречевых возможностей.

## **Содержание тем учебного предмета «Математика»**

### **4 КЛАСС**

**(4 часа в неделю, 136 часов)**

#### **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.

### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательны е ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические и лабораторные работы	
1	Числа	11			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2	Величины	12	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3	Арифметические действия	37	3		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4	Текстовые задачи	21	1		<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	20			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6	Математическая информация	15			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
7	Резерв	20			<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
	Общее количество часов по программе	136	5		

### Календарно - тематическое планирование по математике

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образователь ные ресурсы по возможности
		Всего	Контроль ные работы	Практиче ские и лаборатор ные работы		
1 четверть 32ч.						
1	Нумерация. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/start/273228/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/start/273228/</a>

	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.					
2	Четыре арифметических действия. Сложение, вычитание, умножение и деление.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/additional/213835/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/additional/213835/</a>
3	Сумма трёх слагаемых. Сложение, вычитание, умножение и деление.	1				
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4540/start/25164/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4540/start/25164/</a>
5	Алгоритм письменного умножения трёхзначных чисел на однозначное.	1				
6	Свойства умножения	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4541/start/213869/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4541/start/213869/</a>
7	Алгоритм письменного деления	1				
8	Алгоритм письменного деления	1				
9	Приемы письменного деления трехзначного числа на однозначное.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4542/start/213993/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4542/start/213993/</a>
10	Приемы письменного деления трехзначного числа на однозначное.	1				
11	Столбчатые диаграммы. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/</a>
12	Повторение пройденного материала.	1				
13	Нумерация. Новая счётная единица —	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/</a>

	тысяча. Класс единиц и класс тысяч.					n/3949/start/214117/
14	Чтение и запись многозначных чисел.	1				
15	Чтение и запись многозначных чисел.	1				
16	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/start/214210/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/start/214210/</a>
17	Сравнение многозначных чисел	1				
18	Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1000 раз	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5234/start/214241/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5234/start/214241/</a>
19	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1				
20	Класс миллионов. Класс миллиардов	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3960/start/214272/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3960/start/214272/</a>
21	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	1				
22	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				
23	Единица длины километр. Таблица единиц длины	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/start/214303/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/start/214303/</a>
24	Единица длины километр. Таблица единиц длины	1				
25	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Площадь геометрической фигуры.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/start/214334/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/start/214334/</a>

26	Таблица единиц площади.	1				
		1				
27	Определение площади с помощью палетки.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4577/start/214365/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4577/start/214365/</a>
28	Масса. Единицы массы: центнер, тонна.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3972/start/270473/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3972/start/270473/</a>
29	Таблица единиц массы	1				
30	Контрольная работа	1	1			
31	Время. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/start/214427/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/start/214427/</a>
32	Время. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.	1				
<b>2 четверть 32ч.</b>						
33	Время. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.	1				
34	Календарь.	1				
35	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1				
36	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1				
37	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности,	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/start/270504/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/start/270504/</a>

	прикидки результата, вычисление на калькуляторе).					
38	Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3992/start/214768/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3992/start/214768/</a>
39	Решение уравнений.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4580/start/279796/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4580/start/279796/</a>
40	Решение уравнений.	1				
41	Нахождение нескольких долей целого.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/start/214923/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/start/214923/</a>
42	Нахождение нескольких долей целого.	1				
43	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Решение текстовых задач арифметическим способом.	1				
44	Сложение и вычитание значений величин	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5238/start/270535/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5238/start/270535/</a>
45	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5237/start/215016/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5237/start/215016/</a>
46	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1				

	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.					
47	Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов	1				
48	Умножение на однозначное число	1				
49	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4579/start/215047/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4579/start/215047/</a>
50	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5239/start/215078/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5239/start/215078/</a>
51	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1				
52	Решение уравнений	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6239/start/215109/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6239/start/215109/</a>
53	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	1				
54	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6240/start/215171/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6240/start/215171/</a>
55	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/start/284460/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/start/284460/</a>
56	Решение текстовых задач на пропорциональное деление	1				
57	Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное	1				
58	Решение текстовых задач на пропорциональное	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5240/start/215">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5240/start/215</a>

	деление					729/
59	Закрепление	1				
60	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1				
61	Контрольная работа по теме «Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное»	1	1			
62	Повторение пройденного материала	1				
63	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1				
64	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	1				
<b>3 четверть 40ч</b>						
65	Решение текстовых задач арифметическим способом.	1				
66	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4581/start/215822/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4581/start/215822/</a>
67	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5243/start/272887/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5243/start/272887/</a>



	расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние					
68	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	1				
69	Умножение числа на произведение.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5241/start/273259/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5241/start/273259/</a>
70	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4076/start/272918/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4076/start/272918/</a>
71	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями	1				
72	Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями	1				
73	Устные приёмы умножения вида	1				
74	Устные приёмы умножения вида	1				
75	Задачи на одновременное встречное движение. Решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Планирование хода решения задачи. Представление текста	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6242/start/215946/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6242/start/215946/</a>

	задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).					
76	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				
77	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1				
78	Повторение пройденного материала	1				
79	Деление числа на произведение.	1				
80	Устные приёмы деления для случаев вида $600 : 20$ , $5600 : 800$ .	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5244/start/109937/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5244/start/109937/</a>
81	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5244/start/109937/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5244/start/109937/</a>
82	Решение задач разных видов	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5249/start/216845/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5249/start/216845/</a>
83	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6243/start/216907/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6243/start/216907/</a>
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				
87	Решение задач на одновременное	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/</a>

	движение в противоположных направлениях					n/5248/start/216969/
88	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях	1				
89	Решение задач разных видов	1				
90	Составление сборника математических задач и заданий. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).	1				
91	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4620/start/280183/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4620/start/280183/</a>
92	Умножение числа на сумму	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5246/start/284647/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5246/start/284647/</a>
93	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	1				
94	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5247/start/217466/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5247/start/217466/</a>
95	Решение задач на нахождение неизвестных по двум	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4621/start/217">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4621/start/217</a>

	разностям					497/
96	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	1				
97	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	1				
98	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5250/start/280305/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5250/start/280305/</a>
99	Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4086/start/284740/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4086/start/284740/</a>
100	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				
101	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5252/start/217745/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5252/start/217745/</a>
102	Контрольная работа по теме «Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число»	1	1			
103	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	1				
104	Периметр, площадь	1				

	фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).					
4 четверть 32ч						
105	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4099/start/284796/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4099/start/284796/</a>
106	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1				
107	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1				
108	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4110/start/217962/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4110/start/217962/</a>
109	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1				
110	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1				
111	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6264/start/217993/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6264/start/217993/</a>
112	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1				
113	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1				
114	Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4622/start/217931/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4622/start/217931/</a>
115	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4582/start/284827/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4582/start/284827/</a>

116	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				
117	Деление на трёхзначные числа	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5251/start/284858/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5251/start/284858/</a>
118	Деление на трёхзначные числа	1				
119	Деление на трёхзначные числа	1				
120	Проверка умножения делением и деления умножением, в том числе деления с остатком. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4583/start/218117/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4583/start/218117/</a>
121	Проверка умножения делением и деления умножением, в том числе деления с остатком.	1				
122	Проверка умножения делением и деления умножением, в том числе деления с остатком.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6265/start/218489/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6265/start/218489/</a>
123	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				
124	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»	1				
125	Контрольная работа по теме «Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число»	1	1			
126	Пространственные геометрические	1				

	фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.					
127	Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр. Конус. Параллелепипед. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус, параллелепипед. Куб, пирамида, параллелепипед: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды).	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/</a>
128	Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Развёртка параллелепипеда. Развёртка конуса. Развёртка цилиндра. Изготовление моделей куба, пирамиды, параллелепипеда, цилиндра, конуса.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/</a>
129	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	1				
130	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).	1				
131	Повторение пройденного материала	1				
132	Итоговая контрольная работа за 4 класс	1	1			
133	Величины	1				
134	Арифметические действия	1				
135	Текстовые задачи	1				
136	Текстовые задачи	1				

## Тематическая и терминологическая лексика

### Слова, словосочетания и фразы

Десятки, сотни, единицы, разряд, числовое выражение, слагаемое, сумма, порядок выполнения действий, вычитание трёхзначных чисел, умножение трёхзначного числа удобно выполнять столбиком, умножаем сначала единицы, потом десятки, а затем сотни. Умножаю единицы, умножаю десятки. Делю сначала сотни, потом делю десятки, затем делю единицы. Читаю ответ. Диаграммы. Столбчатая диаграмма. Чертёж, рисунок, масштаб. Сначала выполняют действия в скобках, затем умножения и деление, потом сложение и вычитание. Единицы, десятки, сотни составляют класс единиц. Единицы тысяч, десятки тысяч, сотни тысяч составляют класс тысяч. Чтобы прочитать многозначное число. Многозначные числа записывают по классам, начиная с высшего. Единицы разных разрядов, можно заменить суммой разрядных слагаемых. Больше в 10 раз, больше в 100 раз, в 1000 раз. Меньше в 10 раз, меньше в 100 раз, в 1000 раз. Во сколько раз больше, меньше. Больше число, меньше число. Класс миллионов. Класс миллиардов. Миллион записывают так – 1 000 000, миллиард записывают так – 1000000000. Проект, математический справочник, информация. Будем работать над ошибками, исправлять ошибки. Новая единица длины - километр. 1 км – 1000 метров, Площадь. Квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единицы площади. Квадратный сантиметр, площадь квадрата. Палетка. Для нахождения площади фигур можно использовать палетку. Масса. Единицы массы. Тонна, центнер. Единицы времени – год, месяц, неделя, сутки. Единицы времени – год, месяц, неделя, сутки. Новая единица времени - секунда. Более крупная единица времени – век. Будем составлять таблицу единиц времени. Проверочная работа. Будем решать задачи и выполнять вычисления. Будем решать задачи и выполнять вычисления. Будем составлять и решать задачи, выполнять вычисления. Числовое выражение. Слагаемое, сумма. Порядок выполнения действий. Письменное сложение и вычитание. Неизвестное слагаемое, уравнение. Неизвестное уменьшаемое, неизвестное вычитаемое, уравнение. вычисления столбиком. Будем решать, сравнивать задачи их решения и ответы к Доли, половина, одна вторая, одна четвёртая, равные части. Разные единицы измерения. Значение величин нужно выразить в одинаковых единицах измерения. Слагаемое, сумма. Порядок выполнения действий. Письменное сложение и вычитание. Свойства умножения, однозначное число, умножить число на каждое слагаемое. Письменные приёмы умножения – умножение столбиком. Круглые числа. Правила умножения. Чтобы найти неизвестный множитель, надо... Чтобы найти неизвестное делимое, надо... Чтобы найти неизвестный делитель, надо... Деление на однозначное число. Делить на ноль нельзя. Правила деления. Двухзначное число, трёхзначное число. Вычисления можно выполнять письменно. удобно записывать ним.

### Лист корректировки рабочей программы

№ п/п	Причина корректировки	Тема урока	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Способ корректировки	Реквизиты документа (№ приказа, дата)



	.					