

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Николая Степановича Доровского с. Подбельск
муниципального района Похвистневский Самарской области
(ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск

Проверено
Зам. директора по УВР

_____ /Сухорукова Т.В/
(подпись) (ФИО)
«31» августа 2023г.

Утверждено
приказом № 135 - од
от «31» августа 2023г

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»
АДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С
ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

Класс 1-4

Общее количество часов по учебному плану 540 (4 часа в неделю, 132 ч в год в 1 классе, 136 ч в год во 2-4 классах)

Составлена в соответствии адаптированной основной образовательной программой
основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития

Учебники:

Автор: Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтиюкова Г.В.

Наименование: Математика. Учебник для 1, 2, 3, 4 класса.

Издательство, год.: М.: Просвещение, 2020 г, 2023 г.

Рассмотрена на заседании МО учителей начальных классов
(название методического объединения)

Протокол №1 от «31» августа 2023г.

Пояснительная записка

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования 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 основного 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 уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение

геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

Общая характеристика АРП (вариант 7.2).

АРП, вариант 7.2, предполагает, что обучающийся с ЗПР получает образование, сопоставимое по итоговым достижениям к моменту завершения обучения с образованием обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в пролонгированные сроки обучения.

АРП (вариант 7.2) предусматривает обеспечение коррекционной направленности всего образовательного процесса при его особой организации: пролонгированные сроки обучения, проведение индивидуальных и групповых коррекционных занятий, особое структурирование содержание обучения на основе усиления внимания к формированию социальной компетенции.

Сроки получения начального общего образования составляют 5 лет.

Для обеспечения возможности освоения обучающимися АРП, вариант 7.2, может быть реализована сетевая форма реализации образовательных программ.

Неспособность обучающегося с ЗПР полноценно освоить отдельный предмет в структуре АРП (вариант 7.2) не должна служить препятствием для продолжения освоения данного варианта программы, поскольку у обучающихся с ЗПР может быть специфическое расстройство чтения, письма, арифметических навыков (дислексия, дисграфия, дискалькулия), а так же выраженные нарушения внимания и работоспособности, препятствующие освоению программы в полном объеме. При возникновении трудностей в освоении обучающимся с ЗПР содержания АРП (вариант 7.2) специалисты, осуществляющие психолого-педагогическое сопровождение, должны оперативно дополнить структуру программы коррекционной работы соответствующим направлением работы.

Текущая, промежуточная и итоговая аттестация на уровне начального общего образования должна проводиться с учетом возможных специфических трудностей обучающегося с ЗПР. Вывод об успешности овладения содержанием образовательной программы должен делаться на основании положительной индивидуальной динамики.

АРП (вариант 7.2) адресована обучающимся с ЗПР, которые характеризуются уровнем развития несколько ниже возрастной нормы, отставание может проявляться в целом или локально в отдельных функциях (замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности). Отмечаются нарушения внимания, памяти, восприятия и других познавательных процессов, умственной работоспособности и целенаправленности деятельности, в той или иной степени затрудняющие усвоение школьных норм и школьную адаптацию в целом. Произвольность, самоконтроль, саморегуляция в поведении и деятельности, как правило, сформированы недостаточно. Обучаемость удовлетворительная, но часто избирательная и неустойчивая, зависящая от уровня сложности и субъективной привлекательности вида деятельности, а также от актуального эмоционального состояния. Возможна неадаптивность поведения, связанная как с недостаточным пониманием социальных норм, так и с нарушением эмоциональной регуляции, гиперактиностью.

Особые образовательные потребности обучающихся с ЗПР:

- получение специальной помощи средствами образования сразу же после выявления первичного нарушения развития;

- выделение пропедевтического периода в образовании, обеспечивающего преемственность между дошкольным и школьным этапами;
- получение начального общего образования в разных формах: как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах или в отдельных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным программам, при обязательном условии создания специальных условий получения образования, адекватных образовательным потребностям обучающихся с ЗПР;
- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание предметных областей, так и в процессе индивидуальной работы; психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие обучающегося с педагогическими работниками и другими обучающимися;
- психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;
- постепенное расширение образовательного пространства, выходящего за пределы образовательной организации.

Для обучающихся с ЗПР, осваивающих АРП (вариант 7.2), характерны следующие специфические образовательные потребности:

- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды с учетом функционального состояния ЦНС и нейродинамики психических процессов обучающихся с ЗПР (быстрой истощаемости, низкой работоспособности, пониженного общего тонуса);
- увеличение сроков освоения АРП до 5 лет;
- гибкое варьирование организации процесса обучения путем расширения или сокращения содержания отдельных предметных областей, изменения количества учебных часов и использования соответствующих методик и технологий;
- упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования;
- организация процесса обучения с учетом специфики усвоения знаний, умений и навыков обучающимися с ЗПР ("пошаговым" предъявлении материала, дозированной помощи взрослого, использовании специальных методов, приемов и средств, способствующих как общему развитию обучающегося, так и компенсации индивидуальных недостатков развития);
- наглядно-действенный характер содержания образования;
- развитие познавательной деятельности обучающихся с ЗПР как основы компенсации, коррекции и профилактики нарушений;
- обеспечение непрерывного контроля за становлением учебно-познавательной деятельности обучающегося, продолжающегося до достижения уровня, позволяющего справляться с учебными заданиями самостоятельно;
- постоянная помощь в осмыслиении и расширении контекста усваиваемых знаний, в закреплении и совершенствовании освоенных умений;
- специальное обучение "переносу" сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- необходимость постоянной актуализации знаний, умений и одобряемых обществом норм поведения;
- постоянное стимулирование познавательной активности, побуждение интереса к себе, окружающему предметному и социальному миру;
- использование преимущественно позитивных средств стимуляции деятельности и поведения;
- комплексное сопровождение, направленное на улучшение деятельности ЦНС и на коррекцию поведения, а также специальная психокоррекционная помощь, направленная на компенсацию дефицитов эмоционального развития и формирование осознанной саморегуляции познавательной деятельности и поведения;

- специальная психокоррекционная помощь, направленная на формирование способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознанию возникающих трудностей, формирование умения запрашивать и использовать помощь взрослого;
- развитие и отработка средств коммуникации, приемов конструктивного общения и взаимодействия (с членами семьи, со сверстниками, с взрослыми), формирование навыков социально одобряемого поведения, максимальное расширение социальных контактов;
- обеспечение взаимодействия семьи и образовательного учреждения (организация сотрудничества с родителями (законными представителями), активизация ресурсов семьи для формирования социально активной позиции, нравственных и общекультурных ценностей).

Только удовлетворяя особые образовательные потребности обучающегося с ЗПР, можно открыть ему путь к получению качественного образования.

Планируемые результаты освоения обучающимися АРП (вариант 7.2).

Всё наполнение программы начального общего образования (содержание и планируемые результаты обучения) подчиняется современным целям начального образования, которые представлены во ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

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).

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности познавательных, коммуникативных и регулятивных УУД, которые обеспечивают успешность изучения учебных предметов, а также становление способности к самообразованию и саморазвитию.

В результате освоения содержания различных предметов, курсов, модулей обучающиеся с ЗПР 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.

При определении подходов к контрольно-оценочной деятельности обучающихся с ЗПР учитываются формы и виды контроля, а также требования к объёму и числу проводимых контрольных, проверочных и диагностических работ.

В соответствии с дифференцированным и деятельностным подходами содержание планируемых результатов описывает и характеризует обобщённые способы действий с учебным материалом, позволяющие обучающимся успешно решать учебные и учебно-практические задачи, а также задачи, по возможности максимально приближенные к реальным жизненным ситуациям.

Система оценки достижения обучающимися с ЗПР планируемых результатов освоения АРП (вариант 7.2).

Система оценки достижения планируемых результатов освоения АРП обучающихся с ЗПР (далее - система оценки) представляет собой один из инструментов реализации требований ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ к результатам освоения АРП и направлена на обеспечение качества образования, что предполагает вовлечённость в оценочную деятельность как педагогических работников, так и обучающихся и их родителей (законных представителей).

В соответствии с ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ основным объектом системы оценки, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения обучающимися АРП.

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются ориентация образовательного процесса на достижение

планируемых результатов освоения АРП и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ являются оценка образовательных достижений обучающихся и оценка результатов деятельности образовательных организаций и педагогических кадров. Полученные данные используются для оценки состояния и тенденций развития системы образования.

Система оценки достижения обучающимися с ЗПР планируемых результатов освоения АРП призвана решить следующие задачи:

- закреплять основные направления и цели оценочной деятельности, описывать объект и содержание оценки, критерии, процедуры и состав инструментария оценивания, формы представления результатов, условия и границы применения системы оценки, предусматривая приоритетную оценку динамики индивидуальных достижений обучающихся с ЗПР;
- ориентировать образовательный процесс на духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся, достижение планируемых результатов освоения содержания учебных предметов и формирование УУД;
- обеспечивать комплексный подход к оценке результатов освоения АРП, позволяющий вести оценку личностных, метапредметных и предметных результатов;
- предусматривать оценку достижений обучающихся и оценку эффективности деятельности образовательной организации;
- позволять осуществлять оценку динамики учебных достижений обучающихся и развития их социальной (жизненной) компетенции.

Показатель динамики образовательных достижений - один из основных показателей в оценке достижений обучающихся с ЗПР. На основе выявления характера динамики образовательных достижений обучающихся можно оценивать эффективность учебного процесса, работы учителя или образовательного учреждения, системы образования в целом.

Результаты достижений обучающихся с ЗПР в овладении АРП являются значимыми для оценки качества образования обучающихся. При определении подходов к осуществлению оценки результатов целесообразно опираться на следующие принципы:

- 1) дифференциации оценки достижений с учетом типологических и индивидуальных особенностей развития и особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР;
- 2) динамичности оценки достижений, предполагающей изучение изменений психического и социального развития, индивидуальных способностей и возможностей обучающихся;
- 3) единства параметров, критериев и инструментария оценки достижений в освоении содержания АОП НОО, что сможет обеспечить объективность оценки в разных образовательных организациях. Для этого необходимым является создание методического обеспечения (описание диагностических материалов, процедур их применения, сбора, формализации, обработки, обобщения и представления полученных данных) процесса осуществления оценки достижений обучающихся.

Эти принципы, отражая основные закономерности целостного процесса образования обучающихся с ЗПР, самым тесным образом взаимосвязаны и касаются одновременно разных сторон процесса осуществления оценки результатов их образования.

Личностные результаты включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения обучающегося в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов.

Оценка личностных достижений может осуществляться в процессе проведения мониторинговых процедур, содержание которых разрабатывает образовательная организация с учетом типологических и индивидуальных особенностей обучающихся, их индивидуальных особых образовательных потребностей.

Для оценки продвижения обучающегося с ЗПР в овладении социальными (жизненными) компетенциями может применяться метод экспертной оценки, который представляет собой процедуру оценки результатов на основе мнений группы специалистов (экспертов). Данная группа должна объединять всех участников образовательного процесса - тех, кто обучает, воспитывает и тесно контактирует с обучающимся. Состав экспертной группы определяется образовательной организацией и должен включать педагогических работников (учителей, учителей-дефектологов, учителей-логопедов, педагогов-психологов, социальных педагогов, педагогов дополнительного образования). Для полноты оценки личностных результатов освоения обучающимися с ЗПР АРП следует учитывать мнение родителей (законных представителей), поскольку основой оценки служит анализ изменений поведения обучающегося в повседневной жизни в различных социальных средах (школьной и семейной). Результаты анализа должны быть представлены в форме удобных и понятных всем членам экспертной группы условных единицах: 0 баллов - нет продвижения; 1 балл - минимальное продвижение; 2 балла - среднее продвижение; 3 балла - значительное продвижение. Подобная оценка необходима экспертной группе для выработки ориентиров в описании динамики развития социальной (жизненной) компетенции обучающегося. Результаты оценки личностных достижений заносятся в индивидуальную карту развития обучающегося, что позволяет не только представить полную картину динамики целостного развития обучающегося, но и отследить наличие или отсутствие изменений по отдельным жизненным компетенциям.

Основной формой работы участников экспертной группы является ППк.

На основе требований, сформулированных во ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, образовательная организация разрабатывает программу оценки личностных результатов с учетом типологических и индивидуальных особенностей обучающихся с ЗПР, которая утверждается локальными актами организации. Программа оценки должна включать:

- 1) полный перечень личностных результатов, прописанных в тексте ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, которые выступают в качестве критериев оценки социальной (жизненной) компетенции обучающихся. Перечень этих результатов может быть самостоятельно расширен образовательной организацией;
- 2) перечень параметров и индикаторов оценки каждого результата;
- 3) систему бальной оценки результатов;
- 4) документы, в которых отражаются индивидуальные результаты каждого обучающегося (например, Карта индивидуальных достижений обучающегося) и результаты всего класса (например, Журнал итоговых достижений обучающихся класса);
- 5) материалы для проведения процедуры оценки личностных результатов;
- 6) локальные акты образовательной организации, регламентирующие все вопросы проведения оценки личностных результатов.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися УУД (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями (составляющими основу умения учиться) и межпредметными знаниями, а также способность решать учебные и жизненные задачи и готовность к овладению в дальнейшем АРП основного общего образования.

Оценка метапредметных результатов предполагает оценку продвижения обучающегося с ЗПР в овладении регулятивными, коммуникативными и познавательными УУД.

Уровень сформированности УУД, представляющих содержание и объект оценки метапредметных результатов, может быть качественно оценён и измерен в следующих основных формах:

- достижение метапредметных результатов может выступать как результат выполнения специально сконструированных диагностических задач, направленных на оценку уровня сформированности конкретного вида УУД;
- достижение метапредметных результатов может рассматриваться как инструментальная основа (или как средство решения) и как условие успешности выполнения учебных и учебно-практических задач средствами учебных предметов;
- достижение метапредметных результатов может проявиться в успешности выполнения комплексных заданий на межпредметной основе.

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися с ЗПР содержанием каждой предметной области и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

Оценку этой группы результатов целесообразно начинать со 2-го класса, то есть в тот период, когда у обучающихся уже будут сформированы некоторые начальные навыки чтения, письма и счета. Кроме того, сама учебная деятельность будет привычной для обучающихся, и они смогут ее организовывать под руководством учителя.

Во время обучения на первом и втором годах обучения целесообразно всячески поощрять и стимулировать работу обучающихся, используя только качественную оценку. При этом не является принципиально важным, насколько обучающийся с ЗПР продвигается в освоении того или иного учебного предмета. На этом этапе обучения центральным результатом является появление значимых предпосылок учебной деятельности, одной из которых является способность ее осуществления не только под прямым и непосредственным руководством и контролем учителя, но и с определенной долей самостоятельности во взаимодействии с учителем и одноклассниками.

В целом оценка достижения обучающимися с ЗПР предметных результатов должна базироваться на принципах индивидуального и дифференцированного подходов. Усвоенные обучающимися даже незначительные по объему и элементарные по содержанию знания и умения должны выполнять коррекционно-развивающую функцию, поскольку они играют определенную роль в становлении личности обучающегося и овладении им социальным опытом.

Оценка достижения обучающимися предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. В процессе оценки достижения планируемых личностных, метапредметных и предметных результатов должны использоваться разнообразные методы и формы, взаимно дополняющие друг друга (стандартизированные письменные и устные работы, проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения).

Обучающиеся с ЗПР имеют право на прохождение текущей, промежуточной, итоговой аттестации освоения АРП в иных формах.

Специальные условия проведения текущей, промежуточной и итоговой (по итогам освоения АРП) аттестации обучающихся с ЗПР включают:

- особую форму организации аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ЗПР;
- привычную обстановку в классе (присутствие своего учителя, наличие привычных для обучающихся мнестических опор: наглядных схем, шаблонов общего хода выполнения заданий);
- присутствие в начале работы этапа общей организации деятельности;
- адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР;

- 1) упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению;
 - 2) упрощение многозвеневой инструкции посредством деления ее на короткие смысловые единицы, задающие поэтапность (пошаговость) выполнения задания;
 - 3) дополнение письменной инструкции к заданию, при необходимости, зачитыванием педагогическим работником инструкции вслух в медленном темпе с четкими смысловыми акцентами;
- адаптирование, при необходимости, текста задания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР (более крупный шрифт, четкое ограничение одного задания от другого; упрощение формулировок задания по грамматическому и семантическому оформлению);
 - предоставление, при необходимости, дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию);
 - увеличение времени на выполнение заданий;
 - организация короткого перерыва (10-15 минут) при нарастании в поведении обучающегося проявлений утомления, истощения;
 - недопущение негативных реакций со стороны педагогического работника, создание ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию обучающегося.

На итоговую оценку на уровне начального общего образования, результаты которой используются при принятии решения о возможности (или невозможности) продолжения обучения на следующем уровне образования, выносятся предметные, метапредметные результаты и результаты освоения программы коррекционной работы.

Итоговая аттестация на уровне начального общего образования должна проводиться с учетом возможных специфических трудностей обучающегося с ЗПР в овладении письмом, чтением или счетом. Вывод об успешности овладения содержанием АРП должен делаться на основании положительной индивидуальной динамики.

Оценка деятельности педагогических кадров, осуществляющих образовательную деятельность обучающихся с ЗПР, осуществляется на основе интегративных показателей, свидетельствующих о положительной динамике развития обучающегося ("было" - "стало") или в сложных случаях сохранении его психоэмоционального статуса.

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики – 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

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

Содержание обучения в 1 классе.

Числа и величины.

Числа от 1 до 9: различие, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи.

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры.

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева-справа», «сверху-снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация.

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двуумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух- трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире; находить общее и различное в записи арифметических действий; наблюдать действие измерительных приборов; сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному основанию; копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур; соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий: понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема; читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку; комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве; различать и использовать математические знаки; строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий: принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией; проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности; проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений: участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

Содержание обучения во 2 классе.

Числа и величины.

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия.

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трех действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи.

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация.

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному

или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

. Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств). Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- наблюдать математические отношения (часть–целое, больше–меньше) в окружающем мире;
- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (санитметровая лента, весы);
- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;
- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;
- находить модели геометрических фигур в окружающем мире;
- вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием); воспроизводить порядок выполнения действий в словесном выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- комментировать ход вычислений;
- объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;
- составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
- использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;
- называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
- записывать, читать число, словесное выражение;
- приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;
- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

- принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;
- участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, подготавливать презентацию (устное выступление) решения или ответа;
- решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);
- совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

Содержание обучения в 3 классе.

Числа и величины.

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее-легче на...», «тяжелее-легче в...».

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

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

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия.

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи.

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше-меньше на...», «больше-меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры.

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация.

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия;
- конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов;
- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
- моделировать предложенную практическую ситуацию;

- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;
- объяснять на примерах отношения «больше-меньше на...», «больше-меньше в...», «равно»;
- использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- проверять ход и результат выполнения действия;
- вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
- формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчёты;
- выбирать и использовать различные приёмы прикладки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- выполнять совместно прикладку и оценку результата выполнения общей работы.

Содержание обучения в 4 классе.

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 и соотношения между ними: – центнер, тонна.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения 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 (двухзначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и 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. Различие, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или 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, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;
- выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- находить модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
- составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
- договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

Планируемые результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования.

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем; характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть-целое», «причина-следствие», протяжённость);
- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;
- приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;
- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложененной учебной проблемой.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения;
- объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:
участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;
осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

К концу обучения **в 1 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее-короче», «выше-ниже», «шире-уже»;
- измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: «слева-справа», «спереди-сзади», между;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения **во 2 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

- 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);
 - устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100; выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения; называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);
 - находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);
- определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;
 - сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;
 - решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;
 - различать геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник; на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
 - выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
 - находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
 - распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
 - проводить одно- двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
 - находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
 - находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
 - представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- находить модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения; находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «ни», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

- выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в 4 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее или 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 или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа 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 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), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, 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: реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;
- различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые);

- классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление); заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;
- составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
- выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным общеобразовательным программам» в ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск в форме итоговой контрольной работы в апреле месяце.

Воспитательный потенциал предмета «Математика» реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего отношения к ней;
- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.1	Числа от 1 до 9	13	Поле для свободного ввода
1.2	Числа от 0 до 10	3	Поле для свободного ввода
1.3	Числа от 11 до 20	4	Поле для свободного ввода
1.4	Длина. Измерение длины	7	Поле для свободного ввода
Итого по разделу		27	
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11	Поле для свободного ввода
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29	Поле для свободного ввода
Итого по разделу		40	
3.1	Текстовые задачи	16	Поле для свободного ввода
Итого по разделу		16	
4.1	Пространственные отношения	3	Поле для свободного ввода
4.2	Геометрические фигуры	17	Поле для свободного ввода
Итого по разделу		20	
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8	Поле для свободного ввода
5.2	Таблицы	7	Поле для свободного ввода
Итого по разделу		15	
Повторение пройденного материала		14	Поле для свободного ввода
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9	1	0	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.2	Величины	10	0	0	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19	1	0	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.2	Умножение и деление	25	1	0	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	1	0	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11	1	0	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10	1	0	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.2	Геометрические величины	9	0	0	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14	1	0	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9	1	0	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10	1		[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	8	1	1	[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		18			

Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	7			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	11	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9		1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	13			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	1		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		4		1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	

					ресурсы
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1		Поле для свободного ввода
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1		Поле для свободного ввода
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1		Поле для свободного ввода
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1		Поле для свободного ввода
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1		Поле для свободного ввода
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1		Поле для свободного ввода
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1		Поле для свободного ввода
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1		Поле для свободного ввода
9	Число и количество. Число и цифра 2	1		Поле для свободного ввода

10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1		Поле для свободного ввода
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1		Поле для свободного ввода
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1		Поле для свободного ввода
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1		Поле для свободного ввода
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1		Поле для свободного ввода
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1		Поле для свободного ввода
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1		Поле для свободного ввода
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1		Поле для свободного ввода
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1		Поле для свободного ввода
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1		Поле для свободного ввода
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1		Поле для свободного ввода
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1		Поле для свободного ввода
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1		Поле для свободного ввода
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1		Поле для свободного ввода
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1		Поле для свободного ввода
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1		Поле для свободного ввода
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9.	1		Поле для свободного ввода

	Цифра 8			свободного ввода
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1		Поле для свободного ввода
28	Число и цифра 0	1		Поле для свободного ввода
29	Число 10	1		Поле для свободного ввода
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1		Поле для свободного ввода
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1		Поле для свободного ввода
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1		Поле для свободного ввода
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1		Поле для свободного ввода
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1		Поле для свободного ввода
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1		Поле для свободного ввода
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1		Поле для свободного ввода
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1		Поле для свободного ввода
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1		Поле для свободного ввода
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1		Поле для свободного ввода
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1		Поле для свободного ввода
41	Дополнение до 10. Запись действия	1		Поле для свободного ввода
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение	1		Поле для свободного ввода

	текста до задачи. Задача			свободного ввода
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1		Поле для свободного ввода
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1		Поле для свободного ввода
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1		Поле для свободного ввода
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1		Поле для свободного ввода
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1		Поле для свободного ввода
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1		Поле для свободного ввода
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1		Поле для свободного ввода
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1		Поле для свободного ввода
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1		Поле для свободного ввода
52	Сравнение длин отрезков	1		Поле для свободного ввода
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1		Поле для свободного ввода
54	Группировка объектов по заданному признаку	1		Поле для свободного ввода
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1		Поле для свободного ввода
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1		Поле для свободного ввода

57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1		Поле для свободного ввода
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1		Поле для свободного ввода
59	Построение отрезка заданной длины	1		Поле для свободного ввода
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1		Поле для свободного ввода
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1		Поле для свободного ввода
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1		Поле для свободного ввода
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1		Поле для свободного ввода
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1		Поле для свободного ввода
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1		Поле для свободного ввода
66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1		Поле для свободного ввода
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1		Поле для свободного ввода
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1		Поле для свободного ввода
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1		Поле для свободного ввода
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1		Поле для свободного ввода
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1		Поле для свободного ввода

72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1		Поле для свободного ввода
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1		Поле для свободного ввода
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1		Поле для свободного ввода
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1		Поле
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1		Поле
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1		Поле
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1		Поле
79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1		Поле
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1		Поле
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1		Поле
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1		Поле
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1		Поле
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1		Поле
85	Построение квадрата	1		Поле
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1		Поле
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1		Поле

88	Вычитание как действие, обратное сложению	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
98	Однозначные и двузначные числа	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
103	Десяток. Счёт десятками	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различие, чтение, запись.	1		https://resh.edu.ru/loginПоле

	Что узнали. Чему научились			
107	Сложение и вычитание с числом 0	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://resh.edu.ru/loginПоле

123	Итоговая контрольная работа	1		
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://resh.edu.ru/loginПоле
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132		

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего		
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение.	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
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	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6	Входная контрольная работа	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
9	Измерение величин. Решение практических задач	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
18	Верные (истинные) и неверные	1		Электронное приложение к учебнику(CD)

	(ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами			https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
26	Разностное сравнение чисел, величин	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
27	Работа с величинами: измерение	1		Электронное приложение к учебнику(CD)

	времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда			https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
30	Сочетательное свойство сложения	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
32	Контрольная работа №1	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
33	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

	задач			
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
44	Контрольная работа №2	1		Электронное приложение к учебнику(CD)

				https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
53	Расчётные задачи на	1		Электронное приложение к учебнику(CD)

	увеличение/уменьшение величины на несколько единиц			https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
55	Построение отрезка заданной длины	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
60	Запись решения задачи в два действия	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

	таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения			
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
64	Сравнение геометрических фигур	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
65	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
66	Контрольная работа №3	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
69	Алгоритм письменного вычитания чисел	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
81	Устное сложение равных чисел	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

				https://www.yaklass.ru
82	Контрольная работа №4	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

	прямоугольника			
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
92	Применение умножения для решения практических задач	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
93	Нахождение произведения	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
95	Переместительное свойство умножения	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
96	Контрольная работа №5	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
98	Применение деления в практических ситуациях	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
101	Нахождение неизвестного	1		Электронное приложение к учебнику(CD)

	вычитаемого (вычисления в пределах 100)			https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

				https://www.yaklass.ru
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
113	Контрольная работа №6	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
128	Итоговая контрольная работа	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы,	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

	выполнение заданий			https://www.yaklass.ru
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
134	Задачи в два действия. Повторение	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136		

3 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Сложение и вычитание однородных величин	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различие, называние, комментирование процесса нахождения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1		
8	Входная контрольная работа	1		
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0

11	Решение задач с геометрическим содержанием	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
14	Переместительное свойство умножения	1		
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
16	Таблица умножения и деления	1		
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
18	Сочетательное свойство умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
19	Нахождение периметра многоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1		
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1		

26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1		
27	Контрольная работа №1 по теме «Числа и величины»	1		
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1		
30	Умножение и деление с числом 6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1		
32	Задачи на разностное сравнение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
33	Задачи на кратное сравнение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1		
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1		
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1		
39	Умножение и деление с числом 7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1		

42	Кратное сравнение чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1		
50	Площадь и приемы её нахождения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
53	Умножение и деление с числом 8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
55	Умножение и деление с числом 9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
56	Контрольная работа №2 за 2 четверть	1		
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640

58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
59	Переход от одних единиц площади к другим	1		
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
64	Нахождение площади в заданных единицах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
65	Арифметические действия с числом 1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
66	Умножение и деление в пределах 100: нетабличное выполнение действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
67	Арифметические действия с числом 0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cf8
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
71	Задачи на нахождение доли величины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6

	величин, выраженных долями			
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1		
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
78	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79	Контрольная работа №3	1		
80	Устное умножение суммы на число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1		
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1		
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
84	Выбор верного решения задачи	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
85	Разные способы решения задачи	1		
86	Деление суммы на число	1		
87	Разные приемы записи решения задачи	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0

88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1		
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
93	Контрольная работа №4 за 3 четверть	1		
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4

101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1		
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1		
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1		
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
108	Классификация объектов по двум признакам	1		
109	Числа в пределах 1000: сравнение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1		
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1		
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение,	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c

	вычитание, умножение, деление)			
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1		
118	Письменное сложение в пределах 1000	1		
119	Письменное вычитание в пределах 1000	1		
120	Алгоритм деления на однозначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
121	Итоговая контрольная работа	1		
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1		
123	Деление круглого числа, на круглое число	1		
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
127	Задачи на расчет времени, количества	1		
128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
129	Приемы деления на однозначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
132	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
133	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
134	Алгоритмы (правила) порядка действий в	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0

	числовом выражении			
135	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1		
136	Обобщение зананий за 3 класс	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136		

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1		
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1		
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1		
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1		
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1		
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1		
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1		
8	Входная контрольная работа	1		
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1		
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1		
12	Представление текстовой задачи на модели	1		
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1		
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с	1		

	комментированием, нахождение его значения			
16	Решение задачи разными способами	1		
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1		
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1		
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1		
23	Контрольная работа №1	1		
24	Сравнение и упорядочение чисел	1		Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Решение задач на работу	1		
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Умножение на 10, 100, 1000	1		
28	Деление на 10, 100, 1000	1		
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1		
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1		
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488

33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	1		
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1		
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1		
41	Решение задач на расчет времени	1		
42	Доля величины времени, массы, длины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Контрольная работа №2	1		
46	Применение представлений о площади для решения задач	1		
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1		
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1		
49	Письменное сложение многозначных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины	1		
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1		

52	Разностное и кратное сравнение величин	1		
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1		
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1		
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1		
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Примеры и контрпримеры	1		
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1		
61	Вычисление доли величины	1		
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1		
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1		
65	Контрольная работа № 3	1		
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1		
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1		

70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1		
71	Задачи с недостаточными данными	1		
72	Таблица: чтение, дополнение	1		
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1		
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1		
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1		
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1		
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение геометрических фигур	1		
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1		
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1		
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1		
86	Контрольная работа №4	1		

87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1		
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1		
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1		
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1		
91	Разные приемы записи решения задачи	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1		
96	Периметр многоугольника	1		
97	Решение задач на движение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1		
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Разные формы представления одной и той же информации	1		
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1		
103	Применение алгоритмов для вычислений	1		
104	Деление с остатком	1		
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения	1		

	решать текстовые задачи			
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1		
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1		
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1		
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1		
112	Контрольная работа №5	1		
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1		
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1		
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1		
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1		
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1		
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1		
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени	1		Библиотека ЦОК

	работы, объема выполненной работы			https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1		
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1		
127	Итоговая контрольная работа	1		
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1		
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1		Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, называние	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА**
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Математика: 1-й класс: учебник: в 2 частях, 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И.,

Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2023г

• 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», 2020г

• Математика: 3-й класс: учебник: в 2 частях, 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А.,

Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2020г

• Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А.,

Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2020г

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК [<https://m.edsoo.ru/7f4110fe>]]

Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD), авторы С.И Волкова,

С.П.Максимова

единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <http://school-collection.edu.ru>)