Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Костомукшского муниципального округа
«Средняя общеобразовательная школа №1 с углубленным изучением
иностранного языка имени Я.В. Ругоева»

СОГЛАСОВАНА
на заседании методического совета
протокол № 1 от 28.08.2026 г.
Руководитель методического совета:_____
(Л.П.Петрасова)

ПРИНЯТА
на педагогическом совете
протокол №1 от 31.08.2026 г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор: _____
(Н.Ю.Федотова)
приказ от 31.08.2026г. № 233-о/д

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5CF8D707ACD9477A01906B967F7E3AFF
Владелец: Федотова Наталья Юрьевна
Действителен: с 30.10.2025 до 23.01.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»
адаптированной основной общеобразовательной программы
начального общего образования обучающихся
с расстройствами аутистического спектра (вариант 8.2)
1 дополнительный - 4 классы
срок реализации программы - 5 лет

Автор-составитель:
учитель начальных классов
Володченко Марина Александровна

г. Костомукша
2026 год

Программа учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования для обучающихся с расстройствами аутистического спектра по варианту 8.2. составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 г. N 1598 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья" (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 08.11.2022 N 955).
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8.11.2022 г. № 955 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».
4. Федеральная адаптированная образовательная программа начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.11.2022 г. № 1023).
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.06.2026 № 436 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий".
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 2.06.2026 г. № 19 "Об утверждении СП 2.4.2.4283-26 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" .
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 17.03.2025 № 2 "О внесении изменений в санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2".
8. Адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с РАС (вариант 8.2) МБОУ КМО «СОШ № 1 им.Я.В.Ругоева».
9. Положение о рабочих программах МБОУ КМО «СОШ №1 им. Я.В.Ругоева».

Рабочая программа учебного предмета «Математика» (далее программа по математике, математика) АООП НОО для обучающихся с РАС (вариант 8.2) разработана в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022 г. N 1023 (с изменениями и дополнениями от 17 июля 2024 г.). Содержание и планируемые результаты программы соответствуют ФАОП НОО данной категории обучающихся. Программа включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по математике, тематическое планирование, поурочное планирование, перечень распределённых по классам проверяемых элементов содержания по математике, учитывает особые образовательные потребности, обучающихся с РАС. В результате освоения программы у обучающихся формируются навыки самоорганизации, планирования собственных действий, в том числе и речевых, возможности концентрации и переключения внимания, совершенствуются сенсомоторная координация и пространственные

представления, развивается учебная и познавательная мотивация. Овладение математикой стимулирует речевое, эмоциональное, когнитивное развитие обучающихся с РАС, содействует их социализации.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения математики, характеристику психологических предпосылок к его изучению обучающимися; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, к определению планируемых результатов и к структуре тематического планирования.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне начального общего образования. Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий – познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами русского языка с учётом возрастных особенностей обучающихся на уровне начального общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне начального общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения.

ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

Пояснительная записка

Адаптированная 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 начального общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

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

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

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

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

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

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

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

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность

(аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На 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 начального 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.

В Учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 672 часа. Из них: в 1 классе — 132 часа, в первом дополнительном классе – 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

Целевая аудитория:обучающиеся с РАС вида 8.2.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с РАС

РАС являются достаточно распространенной проблемой детского возраста и характеризуются нарушением развития коммуникации и социальных навыков. Общими являются аффективные проблемы и трудности развития активных взаимоотношений с динамично меняющейся средой, установка на сохранение постоянства в окружающем и стереотипность поведения. РАС связаны с особым системным нарушением психического развития, проявляющимся в становлении аффективно-волевой сферы, в когнитивном и личностном развитии. Происхождение РАС накладывает отпечаток на характер и динамику нарушения психического развития, определяет сопутствующие трудности, влияет на прогноз социального развития. Вместе с тем, вне зависимости от этиологии степень нарушения (искажения) психического развития при аутизме может сильно различаться. Во многих случаях у обучающихся с РАС диагностируется легкая или умеренная умственная отсталость, вместе с тем, расстройства аутистического спектра обнаруживаются и у обучающихся, чье интеллектуальное развитие оценивается как нормальное и даже высокое. Нередки случаи, когда обучающиеся с выраженным аутизмом проявляют избирательную одарённость. В соответствии с тяжестью аутистических проблем и степенью нарушения (искажения) психического развития выделяется четыре варианта аутистического развития, различающихся целостными системными характеристиками поведения: характером избирательности во взаимодействии с окружающим, возможностями произвольной организации поведения и

деятельности, возможными формами социальных контактов, способами аутостимуляции, уровнем психоречевого развития.

1. **Вторая группа.**

Обучающиеся имеют лишь самые простые формы активного контакта с людьми, используют стереотипные формы поведения, в том числе речевого, стремятся к скрупулёзному сохранению постоянства и порядка в окружающем. Их аутистические установки более выражаются в активном негативизме (отвержении). В сравнении с первыми, эти обучающиеся значительно более активны в развитии взаимоотношений с окружением. У них складываются привычные формы жизни, и максимально выражено стремление сохранения постоянства в привычной среде: избирательность в еде, одежде, маршруте прогулок. Такие обучающиеся могут проявлять выраженный сенсорный дискомфорт, брезгливость, бояться неожиданностей, они легко фиксируют испуг и, соответственно, могут накапливать стойкие страхи. Неопределенность, неожиданный сбой в порядке происходящего, может привести к поведенческому срыву и дезадаптации. В привычных предсказуемых условиях обучающиеся могут быть спокойны и более открыты к общению. В этих рамках они легче осваивают социально-бытовые навыки и самостоятельно используют их в привычных ситуациях. Сложившиеся навыки прочны, но они слишком жестко связаны с теми жизненными ситуациями, в которых были выработаны, и необходима специальная работа для перенесения их в новые условия. Характерна речь штампами, фразы в инфинитиве, во втором или в третьем лице, частые эхолалии. В наибольшей степени обращают на себя внимание моторные и речевые стереотипные действия (особые, нефункциональные движения, повторения слов, фраз, действий - таких, как разрывание бумаги, перелистывание книги). Стереотипные действия могут быть достаточно сложными (рисунок, пение, порядковый счет, сложная математическая операция), но во всех случаях характерно воспроизведение одного и того же действия в стереотипной форме. При успешной коррекционной работе потребность в стереотипной аутостимуляции теряет свое значение, и стереотипные действия, соответственно, редуцируются. Следует учесть, что такие обучающиеся склонны к механическому не осмысленному повторению и запоминанию информации, поэтому освоенные знания без специальной работы не смогут ими использоваться в реальной жизни. При всех проблемах социального развития, такие обучающиеся, как правило, хотят ходить в школу. Необходимо их постепенное включение в коллектив сверстников для развития гибкости поведения, возможности подражания и смягчения жестких установок сохранения постоянства в окружающем. В зависимости от уровня интеллектуального развития, обучающиеся этой группы могут осваивать варианты 8.3 или 8.2 образовательной программы.

2. **Третья группа.**

Для таких обучающихся с РАС характерны развёрнутые, достаточно сложные, но жёсткие программы поведения (в том числе речевого) и стереотипные увлечения. Они стремятся к достижению, успеху, и их поведение можно назвать целенаправленным, однако, они мало способны к исследованию, гибкому диалогу с обстоятельствами, и принимают лишь те задачи, с которыми заведомо могут справиться. Их стереотипность в большей степени выражается в стремлении сохранить не постоянство окружения, а неизменность собственной программы действий; необходимость по ходу менять программу действий может спровоцировать аффективный срыв. Часто такие обучающиеся способны к развернутому монологу, но не к диалогу. Их умственное развитие производит

блестящее впечатление, что подтверждается результатами стандартизированных обследований. Они могут рано проявить интерес к отвлеченным знаниям и накопить энциклопедическую информацию по астрономии, ботанике, электротехнике, генеалогии. При блестящих знаниях в отдельных областях, связанных с их стереотипными интересами, такие обучающиеся имеют ограниченное и фрагментарное представление о реальном окружающем мире. В области социального развития такие обучающиеся демонстрируют чрезвычайную наивность и прямолинейность, непонимание подтекста и контекста происходящего. Однако, при всех трудностях, их социальная адаптация может быть значительно более успешной, чем в случаях двух предыдущих групп, в случае постоянного специального сопровождения, позволяющего им получить опыт диалогических отношений, расширить круг интересов и сформировать навыки социального поведения. В зависимости от уровня интеллектуального развитияобучающиеся этой группы могут осваивать варианты 8.1 или 8.2 образовательной программы.

3. Четвертая группа.

Аутизм данной категории обучающихся выступает уже не как защитная установка, а как лежащие на поверхности трудности общения - ранимость, тормозимость в контактах и проблемы организации диалога и произвольного взаимодействия. Такие обучающиеся тревожны, для них характерно легкое возникновение чувства сенсорного дискомфорта, они готовы испугаться при нарушении привычного хода событий. Они быстро устают, могут истощаться и перевозбуждаться, имеют выраженные проблемы организации внимания, сосредоточения на речевой инструкции, ее полного понимания. Отличие их в том, что они более, чем другие, ищут помощи близких, чрезвычайно зависят от них, нуждаются в постоянной поддержке и ободрении. Такие обучающиеся часто ведут себя чересчур правильно, боятся отступить от выработанных и зафиксированных форм одобренного поведения. В этом проявляется типичная для РАС негибкость и стереотипность. Их психическое развитие характеризуется задержкой: неловкостью крупной и мелкой моторики, трудностью усвоения навыков самообслуживания; отставанием в развитии речи, ее нечеткостью, бедностью активного словарного запаса, аграмматизмами; медлительностью интеллектуальной деятельности, недостаточностью и фрагментарностью представлений об окружающем. Педагогическое обследование часто обнаруживает состояние, пограничное между ЗПР и умственной отсталостью. Оценивая эти результаты, необходимо учитывать, что такие обучающиеся в меньшей степени используют готовые стереотипы - пытаются говорить и действовать спонтанно, вступать в речевой и действенный диалог со средой. Именно в этих попытках общаться, подражать, обучаться они и проявляют свою неловкость, быстро истощаются, что может привести к появлению моторных стереотипий. Стремление отвечать правильно мешает им учиться думать самостоятельно, проявлять инициативу. Такие обучающиеся наивны, неловки, негибки в социальных навыках, фрагментарны в своей картине мира, затрудняются в понимании подтекста и контекста, происходящего. Однако при адекватном психолого-педагогическом подходе именно они дают наибольшую динамику развития и имеют наилучший прогноз психического развития и социальной адаптации. У таких обучающихся часто проявляется парциальная одаренность, которая имеет перспективы плодотворной реализации. В зависимости от уровня интеллектуального развитияобучающиеся этой группы могут осваивать варианты 8.1 или 8.2 образовательной программы.

Трудности и возможности, обучающихся с РАС в начальной школе значительно различаются и в зависимости от того, получали ли они адекватную специальную поддержку в дошкольном возрасте. Уровень психического развития, обучающегося с РАС в первые годы школьного обучения зависит не только от характера и даже степени выраженности первичных биологически обусловленных проблем, но и от социального фактора - качества предшествующего обучения и воспитания. Широкий спектр различий, обучающихся с РАС обусловлен и тем, что достаточно часто описанные выше типичные проблемы аутистического развития, серьезные сами по себе, осложняются и другими патологическими условиями. Расстройство аутистического спектра может быть частью картины разных аномалий детского развития, различных заболеваний, в том числе и процессуального характера. Среди обучающихся с РАС могут быть и другие нарушения развития.

Вследствие крайней неоднородности состава обучающихся с РАС, диапазон различий в требуемом уровне и содержании их начального школьного образования должен быть максимально широким, включая как образование, сопоставимое по уровню и срокам овладения с образованием типично развивающихся сверстников, так и возможность специального (коррекционного) обучения по индивидуальной программе на протяжении всего младшего школьного возраста.

Особые образовательные потребности обучающихся с РАС

В структуру особых образовательных потребностей входят, с одной стороны, образовательные потребности, свойственные для всех обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, с другой, характерные только для обучающихся с РАС.

Особые образовательные потребности:

- постепенное и индивидуально дозированное введение обучающегося в ситуацию обучения в классе;
- помощь в организации развития навыков самообслуживания и жизнеобеспечения: необходимо быть готовым к возможной бытовой беспомощности и медлительности обучающегося, проблемам с посещением туалета, столовой, с избирательностью в еде, трудностями с переодеванием, с тем, что он не умеет задать вопрос, пожаловаться, обратиться за помощью;
- специальная поддержка обучающихся (индивидуальная и при работе в классе) в развитии возможностей вербальной и невербальной коммуникации: обратиться за информацией и помощью, выразить свое отношение, оценку, согласие или отказ, поделиться впечатлениями;
- временная и индивидуально дозированная поддержка (при необходимости) как тьютором, так и ассистентом образовательной организации всего пребывания, обучающегося в школе и его учебного поведения на уроке;
- обеспечение периодическими индивидуальными педагогическими занятиями (циклы занятий) даже при сформированном адекватном учебном поведении для контроля за освоением им нового учебного материала в классе (что может быть трудно ему в период адаптации к школе) и, при необходимости, для оказания индивидуальной коррекционной помощи в освоении учебного предмета;
- создание особенно четкой и упорядоченной временно-пространственной

структуры уроков и всего пребывания обучающегося в школе, дающее ему опору для понимания происходящего и самоорганизации;

- создание условий для постепенного участия во фронтальной организации работы на уроке: планирование обязательного периода перехода от индивидуальной вербальной и невербальной инструкции к фронтальной, использование форм похвалы, учитывающих особенности, обучающихся с РАС и отработке возможности адекватно воспринимать замечания в свой адрес и в адрес обучающихся;
- организация специального обучения оценке своих достижений с учётом специфики освоения навыков и усвоения информации при аутизме, особенностей освоения «простого" и "сложного";
- организация специальной коррекционной работы по осмыслению, упорядочиванию и дифференциации индивидуального жизненного опыта обучающегося, крайне неполного и фрагментарного; оказание ему помощи в проработке впечатлений, воспоминаний, представлений о будущем, развитию способности планировать, выбирать, сравнивать;
- создание условий, обеспечивающих обстановку сенсорного и эмоционального комфорта (ровный тон голоса педагогического работника в отношении любого обучающегося, отсутствие спешки), упорядоченности и предсказуемости происходящего, упорядоченности и осмыслении усваиваемых знаний и умений, не допускающей их механического формального накопления и использования для аутостимуляции;
- создание условий для развития внимания, обучающихся с РАС к поступкам, чувствам близких взрослых и других обучающихся, специальная помощь в понимании ситуаций, происходящих с другими людьми, их взаимоотношений.

Для обучающихся с РАС изучение предмета «Математика» также имеет коррекционно-развивающую направленность за счет компенсации дефицитов, связанных с особыми образовательными потребностями данной категории обучающихся.

Так, для обучающихся с РАС понимание математических явлений и математической сущности предметов дает возможность расширить их представления об окружающем мире, получить навыки и знания, необходимые им в обыденной жизни. Обучение математике влияет на развитие абстрактного мышления, логического и критического мышления, что является одной из основных задач коррекционно-развивающего обучения.

У большинства обучающихся с РАС могут отмечаться выраженные трудности в освоении программного материала по предмету «Математика». Эти трудности связаны с недостаточной сформированностью лексико-грамматического строя речи, неравномерностью развития у обучающихся данной группы психических функций и учебных навыков, трудностями как переноса полученных навыков из одной области в другую, так и самостоятельного использования их в собственной учебной деятельности.

Вследствие особенностей речевого развития младших школьников с РАС, учащимся сложно пересказывать изученный материал своими словами или составлять собственные тексты на заданную тему.

Одной из наиболее сложных для учащихся с РАС тем является решение текстовых задач. У обучающихся с РАС нередко выявляется недостаточная сформированность функционального и смыслового чтения и, вследствие этого, недостаточное понимание текста задачи. При решении текстовых задач учащимся сложно представить события, на которых основывается условия текстовой задачи из-за дефицитарности воображения и специфичности жизненного опыта. Этими же причинами определяются выраженные трудности при самостоятельном составлении текстовых задач.

Школьники с РАС затрудняются выделить в условии значимую для решения задачи информацию, затрудняются при необходимости решения текстовых задач, содержащих косвенные формулировки или фразы, имеющие переносный смысл.

Несмотря на то, что большинство учащихся осваивает счетные операции на достаточном уровне, им сложно понять суть того или иного математического действия и оперировать математическими понятиями при выполнении вычислений.

Школьники с РАС затрудняются с выбором из уже освоенных алгоритмов при решении математической задачи, а также при необходимости гибкого использования уже освоенного алгоритма или его изменении. Обучающимся с РАС сложно выполнять прикидку результатов вычислений.

У младших школьников с РАС нередко выявляется недостаточная сформированность мелкой моторики, которая может проявляться в склонности к макрографии, трудностях аккуратного выполнения чертежей и схем, ошибках в записи вычислений в столбик, дробей или степеней числа.

При формирования универсальных учебных действий у обучающихся с РАС, особенно регулятивных и коммуникативных, необходимо учитывать не только специфические трудности аутичных школьников в выстраивании социального взаимодействия в школьном коллективе, но и индивидуальные психологические особенности, сильные и слабые стороны конкретного ученика.

Общие рекомендации по реализации программы при обучении школьников с РАС.

При обучении младших школьников с РАС необходимо:

- адаптировать методы представления нового материала, способы текущего контроля и репрезентации полученных знаний (например, выполнение части заданий с использованием ИКТ);
- задействовать возможности визуальной поддержки устной и письменной речи, использовать наглядные средства обучения и дополнительную визуализацию (карточки с образцом выполнения задания, карточки с пошаговым выполнением инструкций педагога, дополнительные иллюстрации, схемы, таблицы для изучения некоторых лексических и грамматических тем и т.п.);

- при непосредственном общении с обучающимся с РАС педагогу следует исключить из речи излишнюю эмоциональность, иронию и сарказм, длинные грамматические конструкции (обычно приемлемый размер предложения при вербальной коммуникации педагога с обучающимся – 5-6 слов);
- при изучении сложных грамматических конструкций важно использовать визуальную поддержку (цветовое отображение частей речи, опорные схемы и таблицы, конструкторы фраз на карточках и т.п.).
- при недостаточной сформированности графомоторных навыков могут использоваться различные способы адаптации учебных материалов и заданий, в том числе сокращение объема письменных заданий при сохранении уровня сложности, возможность выполнения заданий с использованием средств ИКТ и т.д.;
- при предъявлении заданий целесообразно опираться на область стойких интересов обучающегося с РАС. Такими интересами могут быть как распространенные в среде обучающихся с РАС темы, связанные с метро, транспортом, космосом, солнечной системой, животными, любимыми мультфильмами или телепрограммами.

Особое значение на каждом году обучения по предмету «Математика» следует придавать формированию жизненных компетенций обучающегося с РАС.

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

Содержание учебного предмета

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

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.

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.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

Универсальные познавательные учебные действия:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
наблюдать действие измерительных приборов;
сравнивать два объекта, два числа;
распределять объекты на группы по заданному основанию;
копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
приводить примеры чисел, геометрических фигур;
вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись,рисунок, схема.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру,
последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
комментировать ход сравнения двух объектов;
описывать сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче, опираясь на наглядные средства; описывать положение предмета в пространстве.
различать и использовать математические знаки;
с помощью учителя строить предложения относительно заданного набора объектов.

Универсальные регулятивные учебные действия:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность:

уметь принимать помощь учителя и одноклассников;
участвовать в групповой работе с математическим материалом;
выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением учителя и других детей в группе, спокойно и мирно разрешать конфликты.

1 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (повторение пройденного в 1 классе).

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

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел от 10 до 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

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

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

Универсальные познавательные учебные действия:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

наблюдать действие измерительных приборов;
сравнивать два объекта, два числа;
распределять объекты на группы по заданному основанию;
копировать изученные фигуры;
приводить примеры чисел, геометрических фигур;
вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
комментировать ход сравнения двух объектов;
описывать с помощью учителя или наглядных опор сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;
описывать положение предмета в пространстве.
различать и использовать математические знаки;
строить предложения относительно заданного набора объектов.

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

Совместная деятельность:

участвовать в групповой работе с математическим материалом;
выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты;
умение понимать и заявлять о своих трудностях, оценивать свои собственные силы и при необходимости попросить о помощи.

2 КЛАСС

Числа и величины

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

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), 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 трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы 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 изображённого 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).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

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.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

наблюдать математические отношения (часть–целое, больше–меньше) в окружающем мире;

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

находить модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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.

Совместная деятельность:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, 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.

3 КЛАСС

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).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна)и соотношения между ними.

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 (двузначное) 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. Различение, 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.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

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.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

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).

Работа с информацией:

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).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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.

Совместная деятельность:

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 АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Младший школьник с РАС достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребенка, скорость психического созревания, особенности

формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

При оценивании достижения личностных результатов у школьников с РАС необходимо также оценивать достижение ими жизненных компетенций.

При этом важно учитывать, что психологическое развитие учащихся с РАС обычно задерживается и не соответствует их возрасту. Поэтому некоторые личностные и метапредметные результаты могут быть труднодостижимыми. В этом случае необходимо оценивать динамику достижения личностных и метапредметных результатов у обучающегося с РАС и учитывать, что данная динамика должна быть положительной.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты изучения математики для обучающихся с РАС на уровне начального общего образования в целом соответствуют ФГОС начального общего образования. Тем не менее, у значительного количества обучающихся с РАС возникают трудности формирования метапредметных результатов, связанных со специфическими трудностями развития коммуникации и взаимодействия, а также ограниченными действиями и интересами. При оценивании достижений метапредметных результатов таких как готовности слушать собеседника и вести диалог; готовности признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий; определения общей цели и путей ее достижения; умения договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности необходимо оценивать динамику достижения данных результатов на этапе начального общего образования.

Система оценки включает процедуры внутренней и внешней оценки.

Внутренняя оценка включает:

- стартовую диагностику;
- текущую и тематическую оценки;
- итоговую оценку;
- промежуточную аттестацию;
- психолого-педагогическое наблюдение;
- внутренний мониторинг образовательных достижений обучающихся.

Длительность контрольной работы, являющейся формой письменной проверки результатов обучения с целью оценки уровня достижения предметных и (или) метапредметных результатов, составляет один урок (не более чем 45 минут), контрольные работы проводятся, начиная со 2 класса. При этом объем учебного времени, затрачиваемого на проведение оценочных процедур, не должен превышать 10% от всего объема учебного времени, отводимого на изучение данного учебного предмета в данном классе в текущем учебном году.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть-целое», «причина-следствие», протяжённость);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической

записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

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).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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.

Самоконтроль:

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.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 КЛАСС

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно-два действия на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
- различать число и цифру;

- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, над/под;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

К концу обучения в 1 дополнительном классе обучающийся научится:

- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток;
- решать текстовые задачи в одно-два действия на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос); представлять задачу (краткая запись);
- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

2 КЛАСС

К концу обучения во2 классе обучающийся научится:

- 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) текстовуюзадачу;
- проверятьправильностьвычисления, измерения.

3 КЛАСС

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- 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», «и», «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.

4 КЛАСС

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

- 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, изтаблиц, схем), находитьразличныеспособырешения;
- 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-трёхшаговые);
- 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Выделенное количество учебных часов на изучение разделов носит рекомендательный характер и может быть скорректировано для обеспечения возможности реализации идеи дифференциации содержания обучения с учётом особенностей и уровня подготовки обучающихся.

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
1	Числа	20
2	Величины	7
3	Арифметические действия	40
4	Текстовые задачи	16
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	20
6	Математическая информация	15
7	Резерв	14
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
1	Числа	20
2	Величины	7
3	Арифметические действия	40
4	Текстовые задачи	16

5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	20
6	Математическая информация	15
7	Резерв	14
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
1	Числа	9
2	Величины	10
3	Арифметические действия	56
4	Текстовые задачи	11
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	19
6	Математическая информация	14
7	Резерв	17
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
1	Числа	10
2	Величины	8
3	Арифметические действия	47
4	Текстовые задачи	23
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	22
6	Математическая информация	15
7	Резерв	11
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
1	Числа	11
2	Величины	12
3	Арифметические действия	37
4	Текстовые задачи	20
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	20
6	Математическая информация	15
7	Резерв	21
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Количество уроков в индивидуальном поурочном планировании определяется в соответствии с индивидуальным учебным планом.

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата План/факт
1	Количественный счёт. Один, два, три…		
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий…		
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа		
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше		
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше		
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)		
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились		
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1		
9	Число и количество. Число и цифра 2		
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3		
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий		
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий		
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4		
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине		
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5		
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)		
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)		
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч		
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку		
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию		

21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения		
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче		
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг		
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6		
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7		
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8		
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9		
28	Число и цифра 0		
29	Число 10		
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда		
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10		
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр		
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр		
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)		
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр		
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов		
37	Числа от 1 до 10. Повторение		
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида □ + 1, □ - 1		
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида □ + 1, □ - 1		
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 - 1		
41	Дополнение до 10. Запись действия		
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача		
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача		
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема		
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на		
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме		
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной		
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)		

49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы		
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи		
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»		
52	Сравнение длин отрезков		
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением		
54	Группировка объектов по заданному признаку		
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству		
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед. За. Между.		
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже		
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок. Ломаная. Треугольник		
59	Построение отрезка заданной длины		
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку.		
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»		
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)		
63	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)		
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях.		
65	Сложение и вычитание в пределах 10		
66	Запись результата вычитания нескольких единиц.		
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации		
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились		
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.		
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.		
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче		
72	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений.		

73	Решение задач. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений.		
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы		
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями		
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились		
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.		
78	Геометрические фигуры		
79	Геометрические фигуры		
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос		
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия		
82	Компоненты действия сложения.		
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины		
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия		
85	Построение квадрата		
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого		
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого		
88	Вычитание как действие, обратное сложению		
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче		
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины		
91	Внесение одного-двух данных в таблицу		
92	Составление математических рассказов.		
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились		
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились		
95	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение. Что узнали. Чему научились		
96	Составление математических рассказов.		
97	Порядок следования чисел от 1 до 10. Сравнение и упорядочение чисел		
98	Однозначные и двузначные числа 1-10		
99	Единицы длины: сантиметр		
100	Измерение длины отрезка		
101	Сложение в пределах 10		

102	Вычитание в пределах 10		
103	Десяток. Состав числа		
104	Сложение и вычитание в пределах 10 . Что узнали. Чему научились		
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия		
106	Обобщение. Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились		
107	Составление математических рассказов.		
108	Расположение предметов и объектов по отношению к себе		
109	Временные понятия, установление последовательности событий.		
109	Пространственное расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве		
111	Решение задач. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).		
112	Правое и левое в окружающем пространстве.		
113	Решение задач. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).		
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Сложение однозначных чисел . Что узнали. Чему научились		
115	Временные понятия, установление последовательности событий.		
116	Сложение в пределах 10. Что узнали. Чему научились		
117	Вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились		
118	Сложение и вычитание в пределах 10 с комментированием хода выполнения действия		
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых		
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 10. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10 Что узнали. Чему научились в 1 классе		
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе		
124	Числа Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
125	Единица длины: сантиметр, Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
126	Числа от 1 до 10. Сложение. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
127	Составление математических рассказов.		

128	Расположение предметов и объектов по отношению к себе		
129	Пространственное расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве		
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
132	Правое и левое в окружающем пространстве. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата План/факт
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества		
2	Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных)		
3	Пространственные и временные представления. «Вверху». «Внизу». «Слева». «Справа»		
4	Пространственные и временные представления. «Раньше». «Позже». «Сначала». «Потом». «За». «Между»		
5	Сравнение групп предметов. Отношения «Столько же». «Больше». «Меньше»		
6	Сравнение групп предметов. «На столько больше?». «На сколько меньше?»		
7	Закрепление знаний по теме Сравнение групп предметов. «На столько больше (меньше)?». Пространственные и временные представления		
8	Закрепление знаний по теме Сравнение групп предметов.		

	Пространственные и временные представления. Проверочная работа		
9	Понятия «много», «один»		
10	Состав числа 10		
11	Составление математических рассказов		
12	Состав числа 10		
13	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч		
14	Ломаная линия		
15	Состав числа 10		
16	Знаки: больше, меньше, равно		
17	Состав числа 10		
18	Равенство. Неравенство		
19	Состав числа 10		
20	Многоугольник		
21	Дополнение до 10. Запись действия		
22	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)		
23	Равенство. Неравенство		
24	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)		
25	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр		
26	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов		
27	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида □ + 1, □ - 1		
28	Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 – 1		
29	Группировка объектов по заданному признаку		
30	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству		
31	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже		
32	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)		
33	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов		
34	Числа от 1 до 10. Повторение		
35	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида □ + 1, □ - 1		
36	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида □ + 1, □ - 1		
37	Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 - 1		
38	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение		

	текста до задачи. Задача		
39	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача		
40	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема		
41	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема		
42	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема		
43	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц		
44	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме		
45	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной		
46	Таблица сложения чисел (в пределах 10)		
47	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы		
48	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи		
49	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»		
50	Сравнение длин отрезков		
51	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением		
52	Группировка объектов по заданному признаку		
53	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству		
54	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?		
55	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже		
56	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок. Ломаная. Треугольник		
57	Построение отрезка заданной длины		
58	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат		
59	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»		
60	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)		
61	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства		
62	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида 6 - □, 7 - □		
63	Сложение и вычитание в пределах 10		

64	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □		
65	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации		
66	[Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились		
67	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц		
68	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение		
69	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр		
70	Перестановка слагаемых при сложении чисел		
71	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений		
72	Извлечение данного из строки, столбца таблицы		
73	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями		
74	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились		
75	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц		
76	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат		
77	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат		
78	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос		
79	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия		
80	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента		
81	Решение задач на увеличение, уменьшение длины		
82	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия		
83	Построение квадрата		
84	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого		
85	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого		
86	Вычитание как действие, обратное сложению		
87	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм		
88	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины		
89	Внесение одного-двух данных в таблицу		

90	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента		
91	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились		
92	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились		
93	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились		
94	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация		
95	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел		
96	Однозначные и двузначные числа		
97	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр		
98	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)		
99	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 – 10		
100	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 – 10		
101	Десяток. Счёт десятками		
102	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились		
103	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия		
104	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились		
105	Сложение и вычитание с числом 0		
106	Задачи на разностное сравнение. Повторение		
107	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение		
108	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия		
109	Сложение в пределах 15. Сложение вида □ + 2, □ + 3. Сложение вида □ + 4. Сложение вида □ + 5. Сложение вида □ + 6		
109	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида 11 - □. Вычитание вида 12 - □. Вычитание вида 13 - □. Вычитание вида 14 - □. Вычитание вида 15 - □		
111	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились		
112	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились		
113	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20		
114	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились		
115	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились		

116	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия		
117	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых		
118	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
119	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
120	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
121	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе		
122	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
123	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
124	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
125	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
126	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
127	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
128	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
129	Итоговая контрольная работа		
130	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
131	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
132	Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата План/факт
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение		
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение		
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100		
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых		
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение		

6	Входная контрольная работа		
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа		
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)		
9	Измерение величин. Решение практических задач		
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства		
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)		
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков		
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)		
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка		
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр		
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)		
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели		
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами		
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи		
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии		
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)		
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час		
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной		
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка		
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам		
26	Разностное сравнение чисел, величин		
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы		
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок		
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах		
30	Сочетательное свойство сложения		

31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений		
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству		
33	Контрольная работа №1		
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств		
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач		
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур		
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом		
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида 36 + 2, 36 + 20		
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида 36 - 2, 36 – 20		
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида 26 + 4, 95 + 5		
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд		
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд		
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа		
44	Контрольная работа №2		
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения		
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100.		
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 26 + 7		
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 35 – 7		
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения		
50	Вычисление суммы, разности удобным способом		

51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)		
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»		
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц		
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения		
55	Построение отрезка заданной длины		
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения		
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания		
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение		
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий		
60	Запись решения задачи в два действия		
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблиц		
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения		
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию		
64	Сравнение геометрических фигур		
65	Контрольная работа №3		
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная		
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)		
68	Алгоритм письменного сложения чисел		
69	Алгоритм письменного вычитания чисел		
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок		
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов		
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)		
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд		

74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 – 24		
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка		
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)		
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника		
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)		
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений		
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение		
81	Устное сложение равных чисел		
82	Контрольная работа №4		
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения		
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур		
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны		
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон		
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства		
88	Взаимосвязь сложения и умножения		
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия		
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных		
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата		
92	Применение умножения для решения практических задач		
93	Нахождение произведения		
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)		
95	Переместительное свойство умножения		
96	Контрольная работа №5		
97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства		
98	Применение деления в практических ситуациях		
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)		
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)		
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)		

102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии		
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы		
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение		
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2		
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)		
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2		
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3		
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3		
109	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4		
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4		
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5		
113	Контрольная работа №6		
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5		
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз		
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения		
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения		
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6		
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6		
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7		
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7		
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8		
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8		
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9		
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения		
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0		
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)		
128	Итоговая контрольная работа		
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы		
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур		

131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий		
132	Обобщение изученного за курс 2 класса		
133	Единица длины, массы, времени. Повторение		
134	Задачи в два действия. Повторение		
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение		
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата План/факт
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100		
2	Сложение и вычитание однородных величин		
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления		
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз		

5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения		
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)		
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами		
8	Входная контрольная работа		
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений , представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального		
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу		
11	Решение задач с геометрическим содержанием		
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если …, то …», «поэтому», «значит», «все », «и», «некоторые», «каждый»		
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения		
14	Переместительное свойство умножения		
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения		
16	Таблица умножения и деления		
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений		
18	Сочетательное свойство умножения		
19	Нахождение периметра многоугольника		
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления		
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации		
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"		
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов		
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)		
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)		
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		
27	Контрольная работа №1		
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление		

29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления		
30	Умножение и деление с числом 6		
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на…		
32	Задачи на разностное сравнение		
33	Задачи на кратное сравнение		
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в…		
35	Столбчатая диаграмма: чтение		
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач		
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)		
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы		
39	Умножение и деление с числом 7		
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка		
41	Свойства чисел. Математические игры с числами		
42	Кратное сравнение чисел		
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)		
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр		
45	Площадь прямоугольника, квадрата		
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения		
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)		
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части		
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное		
50	Площадь и приемы её нахождения		
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата		
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади		
53	Умножение и деление с числом 8		
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей		
55	Умножение и деление с числом 9		
56	Контрольная работа №2		
57	Планирование хода решения задачи арифметическим		

	способом. Решение задач изученных видов		
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, дел ение прямоугольника на части		
59	Переход от одних единиц площади к другим		
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта		
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы		
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении		
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника		
64	Нахождение площади в заданных единицах		
65	Арифметические действия с числом 1		
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий		
67	Арифметические действия с числом 0		
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)		
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность		
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число		
71	Задачи на нахождение доли величины		
72	Доля величины: сравнение долей одной величины		
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситу ации, сравнение величин, выраженных долями		
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур . Правила построения окружности и круга		
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых прибо ров, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений		
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации		
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации		
78	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин		
79	Контрольная работа №3		
80	Устное умножение суммы на число		
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число		
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах		

	100		
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число		
84	Выбор верного решения задачи		
85	Разные способы решения задачи		
86	Деление суммы на число		
87	Разные приемы записи решения задачи		
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)		
89	Устное деление двузначного числа на двузначное		
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата		
91	Деление на однозначное число в пределах 100		
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач		
93	Контрольная работа №4		
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком		
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях		
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины		
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с зад анным значением периметра		
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения		
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач		
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)		
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение		
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение		
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления		
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись		
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)		
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых		
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение		
108	Классификация объектов по двум признакам		
109	Числа в пределах 1000: сравнение		

109	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»		
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине		
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи		
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата		
114	Сложение и вычитание с круглым числом		
115	Сложение и вычитание в пределах 1000		
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)		
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100		
118	Письменное сложение в пределах 1000		
119	Письменное вычитание в пределах 1000		
120	Алгоритм деления на однозначное число		
121	Контрольная работа №5		
122	Умножение круглого числа, на круглое число		
123	Деление круглого числа, на круглое число		
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число		
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)		
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число		
127	Задачи на расчет времени, количества		
128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число		
129	Приемы деления на однозначное число		
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором		
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение		
132	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление		
133	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения		
134	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении		
135	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)		
136	Итоговая контрольная работа		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата План/факт
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение		
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация		
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия		
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия		
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)		
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число		
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число		
8	Входная контрольная работа		
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления		
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения		
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений		
12	Представление текстовой задачи на модели		
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение		
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда		
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения		
16	Решение задачи разными способами		
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность		
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись		
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения		
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначно го числа в виде суммы разрядных слагаемых		
21	Сравнение чисел в пределах миллиона		
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов		
23	Контрольная работа №1		
24	Сравнение и упорядочение чисел		
25	Решение задач на работу		
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел		

27	Умножение на 10, 100, 1000		
28	Деление на 10, 100, 1000		
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии		
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: кон струирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))		
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение		
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях		
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение		
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях		
35	Решение задач на нахождение площади		
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты		
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение		
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях		
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение		
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях		
41	Решение задач на расчет времени		
42	Доля величины времени, массы, длины		
43	Сравнение величин, упорядочение величин		
44	Закрепление. Таблица единиц времени		
45	Контрольная работа №2		
46	Применение представлений о площади для решения задач		
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)		
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)		
49	Письменное сложение многозначных чисел		
50	Решение задач на нахождение длины		
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения		
52	Разностное и кратное сравнение величин		
53	Письменное вычитание многозначных чисел		
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности		

	выполнения вычитания		
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел		
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа		
57	Нахождение неизвестного компонента действиясложения (с комментированием)		
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)		
59	Примеры и контрпримеры		
60	Изображение фигуры, симметричной заданной		
61	Вычисление доли величины		
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)		
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом		
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)		
65	Контрольная работа № 3		
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание		
67	Поиск и использование данных для решения практических задач		
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара		
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения		
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)		
71	Задачи с недостаточными данными		
72	Таблица: чтение, дополнение		
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольник и (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений		
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом		
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000		
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)		
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения		
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже		
79	Нахождение неизвестного компонента действия		

	умножения (с комментированием)		
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)		
81	Сравнение геометрических фигур		
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"		
83	Деление на однозначное число в пределах 100000		
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения		
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)		
86	Контрольная работа №4		
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз		
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)		
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"		
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием		
91	Разные приемы записи решения задачи		
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода		
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)		
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи		
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"		
96	Периметр многоугольника		
97	Решение задач на движение		
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)		
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений		
100	Разные формы представления одной и той же информации		
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)		
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость		
103	Применение алгоритмов для вычислений		
104	Деление с остатком		
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи		

106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия		
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур		
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000		
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение		
109	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения		
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000		
112	Контрольная работа №5		
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)		
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка		
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел		
116	Классификация объектов по одному-двум признакам		
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"		
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"		
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы		
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000		
121	Деление на двузначное число в пределах 100000		
122	Окружность, круг: распознавание и изображение		
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы		
124	Задачи с избыточными и недостающими данными		
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса		
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач		
127	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа		
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"		
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"		
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути		

131	Закрепление. Работа с текстовой задачей		
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний		
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля		
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние		
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения		
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	

Календарно-тематическое планирование с учетом индивидуального обучения (3 часа в неделю)

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

№ п/п	**Тема урока**	Количество часов	Дата План/факт
1	Количественный счёт. Один, два, три… Порядковый счёт. Первый, второй, третий…		
2	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа		
3	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше		
4	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись) Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились		
5	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1		
6	Число и количество. Число и цифра 2		
7	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3		
8	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий		
9	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий		

10	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4		
11	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине		
12	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5		
13	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур) Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)		
14	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку		
15	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения		
16	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг		
17	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6		
18	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7		
19	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8 Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9		
20	Число и цифра 0 Число 10		
21	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда Обобщение. Состав чисел в пределах 10		
22	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр Измерение длины отрезка. Сантиметр		
23	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин) Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр		
24	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов		
25	Числа от 1 до 10. Повторение		
26	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида □ + 1, □ - 1		
27	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида □ + 1, □ - 1		
28	Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 - 1		
29	Дополнение до 10. Запись действия		

30	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача		
31	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на		
32	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме		
33	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной		
34	Таблица сложения чисел (в пределах 10)		
35	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи		
36	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»		
37	Сравнение длин отрезков Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением		
38	Группировка объектов по заданному признаку Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству		
39	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед. За. Между.		
40	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок. Ломаная. Треугольник		
41	Построение отрезка заданной длины		
42	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»		
43	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач) Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)		
44	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях.		
45	Сложение и вычитание в пределах 10		
46	Запись результата вычитания нескольких единиц.		

47	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации		
48	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились		
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.		
50	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче		
51	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений.		
52	Решение задач. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений.		
53	Извлечение данного из строки, столбца таблицы		
54	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями		
55	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились		
56	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.		
57	Геометрические фигуры Геометрические фигуры		
58	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос		
59	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия		
60	Компоненты действия сложения.		
61	Решение задач на увеличение, уменьшение длины		
62	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия		
63	Построение квадрата		
64	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого		
65	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого		
66	Вычитание как действие, обратное сложению		

67	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче		
68	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины		
69	Внесение одного-двух данных в таблицу Составление математических рассказов.		
70	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились		
71	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение. Что узнали. Чему научились		
72	Составление математических рассказов. Порядок следования чисел от 1 до 10. Сравнение и упорядочение чисел		
73	Однозначные и двузначные числа 1-10		
74	Единицы длины: сантиметр Измерение длины отрезка		
75	Сложение в пределах 10		
76	Вычитание в пределах 10		
77	Десяток. Состав числа Сложение и вычитание в пределах 10 . Что узнали. Чему научились		
78	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия		
79	Обобщение. Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились Составление математических рассказов.		
80	Расположение предметов и объектов по отношению к себе Временные понятия, установление последовательности событий.		
81	Пространственное расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве		
82	Решение задач. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).		
83	Правое и левое в окружающем пространстве.		
84	Решение задач. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).		
85	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Сложение однозначных чисел . Что узнали. Чему научились Временные понятия, установление последовательности событий.		

86	Сложение в пределах 10. Что узнали. Чему научились Вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились		
87	Сложение и вычитание в пределах 10 с комментированием хода выполнения действия		
88	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых		
89	Обобщение. Состав чисел в пределах 10. Что узнали. Чему научились в 1 классе Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10 Что узнали. Чему научились в 1 классе		
90	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
91	Обобщение по теме «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе		
92	Числа Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе Единица длины: сантиметр, Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
93	Числа от 1 до 10. Сложение. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
94	Составление математических рассказов.		
95	Расположение предметов и объектов по отношению к себе		
96	Пространственное расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве		
97	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
98	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
99	Правое и левое в окружающем пространстве. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	99	

1 КЛАСС

№ п/п	**Тема урока**	Количество часов	Дата План/факт
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных)		
2	Пространственные и временные представления. «Вверху». «Внизу». «Слева». «Справа» Пространственные и временные представления. «Раньше». «Позже». «Сначала». «Потом». «За». «Между»		
3	Сравнение групп предметов. Отношения «Столько же». «Больше». «Меньше» Сравнение групп предметов. «На столько больше?». «На сколько меньше?»		

4	Закрепление знаний по теме Сравнение групп предметов. «На столько больше (меньше)?». Пространственные и временные представления Закрепление знаний по теме Сравнение групп предметов.		
5	Понятия «много», «один» Состав числа 10		
6	Составление математических рассказов		
7	Состав числа 10		
8	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч Ломаная линия		
9	Состав числа 10		
10	Знаки: больше, меньше, равно		
11	Состав числа 10 Равенство. Неравенство		
12	Состав числа 10		
13	Многоугольник		
14	Дополнение до 10. Запись действия Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)		
15	Равенство. Неравенство Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)		
16	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр		
17	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов		
18	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида □ + 1, □ - 1 Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 – 1		
19	Группировка объектов по заданному признаку Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству		
20	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)		
21	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов Числа от 1 до 10. Повторение		
22	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида □ + 1, □ - 1 Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида □ + 1, □ - 1		
23	Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 - 1 Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение		
24	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача		
25	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема		

26	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема		
27	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема		
28	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц		
29	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме		
30	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной		
31	Таблица сложения чисел (в пределах 10)		
32	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы		
33	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи		
34	Обобщение по теме «Решение текстовых задач» Сравнение длин отрезков		
35	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением		
36	Группировка объектов по заданному признаку Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству		
37	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между? Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже		
38	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок. Ломаная. Треугольник		
39	Построение отрезка заданной длины		
40	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»		
41	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач) Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства		
42	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида 6 - □, 7 - □		
43	Сложение и вычитание в пределах 10		
44	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □		
45	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации		
46	[Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали.		

	Чему научились Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц		
47	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение		
48	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр		
49	Перестановка слагаемых при сложении чисел Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений		
50	Извлечение данного из строки, столбца таблицы Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями		
51	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц		
52	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат		
53	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос		
54	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия		
55	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента		
56	Решение задач на увеличение, уменьшение длины		
57	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия		
58	Построение квадрата		
59	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого		
60	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого		
61	Вычитание как действие, обратное сложению		
62	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм		
63	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины		
64	Внесение одного-двух данных в таблицу		
65	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента		
66	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что		

	узнали. Чему научились		
67	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация		
68	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел Однозначные и двузначные числа		
69	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)		
70	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 – 10		
71	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 – 10		
72	Десяток. Счёт десятками		
73	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия		
74	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились Сложение и вычитание с числом 0		
75	Задачи на разностное сравнение. Повторение		
76	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение		
77	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия		
78	Сложение в пределах 15. Сложение вида □ + 2, □ + 3. Сложение вида □ + 4. Сложение вида □ + 5. Сложение вида □ + 6		
79	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида 11 - □. Вычитание вида 12 - □. Вычитание вида 13 - □. Вычитание вида 14 - □. Вычитание вида 15 - □		
80	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились		
81	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились		
82	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20		
83	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились		
84	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых		
85	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
86	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе		

87	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
88	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе		
89	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
91	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
92	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
93	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
94	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
95	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
96	Итоговая контрольная работа		
97	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
98	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
99	Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	99	

2 КЛАСС

№ п/п	**Тема урока**	Количество часов	Дата План/факт
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение		
2	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 Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых		
3	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение		
4	Входная контрольная работа		
5	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа		
6	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр) Измерение величин. Решение практических задач		
7	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства Работа с величинами: измерение длины (единица длины		

	— метр)		
8	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)		
9	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр		
10	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)		
11	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели		
12	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами		
13	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи		
14	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии		
15	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)		
16	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной		
17	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам		
18	Разностное сравнение чисел, величин Работа с величинами: измерение времени (единицы		
19	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок		
20	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах		
21	Сочетательное свойство сложения Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений		
22	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству		
23	Контрольная работа №1		
24	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач		

25	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур		
26	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом		
27	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида 36 + 2, 36 + 20		
28	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида 36 - 2, 36 – 20		
29	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида 26 + 4, 95 + 5		
30	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд		
31	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд		
32	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа		
33	Контрольная работа №2		
34	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100.		
35	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 26 + 7		
36	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 35 – 7		
37	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения		
38	Вычисление суммы, разности удобным способом		
39	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)		
40	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»		
41	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц		
42	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения		
43	Построение отрезка заданной длины		
44	Неизвестный компонент действия сложения, его		

	нахождение. Проверка сложения		
45	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания		
46	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение		
47	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий		
48	Запись решения задачи в два действия		
49	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблиц Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения		
50	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию Сравнение геометрических фигур		
51	Контрольная работа №3		
52	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)		
53	Алгоритм письменного сложения чисел		
54	Алгоритм письменного вычитания чисел		
55	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок		
56	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов		
57	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)		
58	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд		
59	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 – 24		
60	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка		

61	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника) Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника		
62	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм) Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений		
63	Письменное сложение и вычитание. Повторение Устное сложение равных чисел		
64	Контрольная работа №4		
65	Оформление решения задачи с помощью числового выражения		
66	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур		
67	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон		
68	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства Взаимосвязь сложения и умножения		
69	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия		
70	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных		
71	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата		
72	Применение умножения для решения практических задач		
73	Нахождение произведения		
74	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)		
75	Переместительное свойство умножения		
76	Контрольная работа №5		
77	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства Применение деления в практических ситуациях		
78	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)		
79	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)		
80	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)		

81	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии		
82	Вычитание суммы из числа, числа из суммы		
83	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение		
84	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)		
85	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2 Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3		
86	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3 Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4		
87	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4 Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5		
88	Контрольная работа №6		
89	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5 Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз		
90	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения		
91	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения		
92	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6		
93	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7 Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7		
94	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8 Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8		
95	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9 Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения		
96	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0		
97	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)		
98	Итоговая контрольная работа		
99	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур		
100	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий Обобщение изученного за курс 2 класса		
101	Единица длины, массы, времени. Повторение Задачи в два действия. Повторение Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение		

102	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	102	

3 КЛАСС

№ п/п	**Тема урока**	Количество часов	Дата План/факт
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 Сложение и вычитание однородных величин		
2	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления		
3	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз		
4	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения		
5	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)		
6	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами		
7	Входная контрольная работа		
8	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений , представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального		
9	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу		
10	Решение задач с геометрическим содержанием		
11	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если …, то …», «поэтому», «значит», «все », «и», «некоторые», «каждый»		
12	Устные вычисления: переместительное свойство умножения Переместительное свойство умножения		
13	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения		
14	Таблица умножения и деления		
15	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений		
16	Сочетательное свойство умножения		
17	Нахождение периметра многоугольника		

18	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления		
19	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации		
20	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"		
21	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов		
22	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)		
23	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)		
24	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		
25	Контрольная работа №1		
26	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления		
27	Умножение и деление с числом 6		
28	Задачи на понимание отношений больше или меньше на… Задачи на разностное сравнение		
29	Задачи на кратное сравнение		
30	Задачи на понимание отношений больше или меньше в…		
31	Столбчатая диаграмма: чтение Столбчатая диаграмма: использование данных для реше ния учебных и практических задач		
32	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)		
33	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы		
34	Умножение и деление с числом 7		
35	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка		
36	Свойства чисел. Математические игры с числами		
37	Кратное сравнение чисел Равенства и неравенства: установление истинности (верн ое/неверное)		
38	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр Площадь прямоугольника, квадрата		
39	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)		

40	Конструирование многоугольника из данных фигур, дел ение многоугольника на части		
41	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное Площадь и приемы её нахождения		
42	Нахождение площади прямоугольника, квадрата		
43	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади		
44	Умножение и деление с числом 8 Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей		
45	Умножение и деление с числом 9		
46	Контрольная работа №2		
47	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов		
48	Конструирование прямоугольника из данных фигур, дел ение прямоугольника на части		
49	Переход от одних единиц площади к другим		
50	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы		
51	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника		
52	Нахождение площади в заданных единицах Арифметические действия с числом 1		
53	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий Арифметические действия с числом 0		
54	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)		
55	Оценка решения задачи на достоверность и логичность Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число		
56	Задачи на нахождение доли величины Доля величины: сравнение долей одной величины		
57	Доля величины: половина, четверть в практической ситу ации, сравнение величин, выраженных долями		
	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур . Правила построения окружности и круга		
58	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых прибо ров, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации		
59	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации		

60	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин		
61	Контрольная работа №3		
62	Устное умножение суммы на число Умножение и деление двузначного числа на однозначное число		
63	Внетабличное устное умножение и деление в пределах Приемы умножения двузначного числа на однозначное число		
64	Выбор верного решения задачи Разные способы решения задачи		
65	Деление суммы на число Разные приемы записи решения задачи		
66	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)		
67	Устное деление двузначного числа на двузначное		
68	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата Деление на однозначное число в пределах 100		
69	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач		
70	Контрольная работа №4		
71	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях		
72	Нахождение периметра в заданных единицах длины Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с зад анным значением периметра		
73	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач		
74	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение) Практическая работа по разделу "Величины". Повторение		
75	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления Числа в пределах 1000: чтение, запись		
76	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)		
77	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых Математическая информация. Алгоритмы. Повторение		
78	Классификация объектов по двум признакам Числа в пределах 1000: сравнение		
79	Масса (единица массы — грамм); соотношение между		

	килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в» Измерение длины объекта, упорядочение по длине		
80	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи		
81	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата		
82	Сложение и вычитание с круглым числом		
83	Сложение и вычитание в пределах 1000		
84	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)		
85	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100		
86	Письменное сложение в пределах 1000		
87	Письменное вычитание в пределах 1000		
88	Алгоритм деления на однозначное число		
89	Контрольная работа №5		
90	Умножение круглого числа, на круглое число Деление круглого числа, на круглое число		
91	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число		
92	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)		
93	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число		
94	Задачи на расчет времени, количества		
95	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число Приемы деления на однозначное число		
96	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором		
97	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение		
98	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения		
99	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении		
100	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)		
101	Итоговая контрольная работа		
102	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		

4 КЛАСС

№ п/п	**Тема урока**	Количество часов	Дата План/факт
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация		
2	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия		
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия		
4	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)		
5	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число		
6	Входная контрольная работа		
7	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления		
8	Анализ текстовой задачи: данные и отношения		
9	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений		
10	Представление текстовой задачи на модели		
11	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда		
12	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения		
13	Решение задачи разными способами		
14	Оценка решения задачи на достоверность и логичность Числа в пределах миллиона: чтение, запись		
15	Запись решения задачи с помощью числового выражения		
16	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых Сравнение чисел в пределах миллиона		
17	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов		
18	Контрольная работа №1		
19	Сравнение и упорядочение чисел Решение задач на работу		
20	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел		
21	Умножение на 10, 100, 1000 Деление на 10, 100, 1000		
22	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии		
23	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))		

	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение		
24	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях		
25	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях		
26	Решение задач на нахождение площади Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты		
27	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях		
28	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях		
29	Решение задач на расчет времени Доля величины времени, массы, длины		
30	Сравнение величин, упорядочение величин Закрепление. Таблица единиц времени		
31	Контрольная работа №2		
32	Применение представлений о площади для решения задач Решение задач на нахождение величины (массы, длины)		
33	Задачи на нахождение величины (массы, длины)		
34	Письменное сложение многозначных чисел		
35	Решение задач на нахождение длины		
36	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения Разностное и кратное сравнение величин		
37	Письменное вычитание многозначных чисел Приемы прикидки результата и оценки правильности		
38	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа		
39	Нахождение неизвестного компонента действиясложения (с комментированием) Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)		
40	Примеры и контрпримеры		
41	Изображение фигуры, симметричной заданной		
42	Вычисление доли величины Применение представлений о доле величины для		

	решения практических задач (в одно действие)		
43	Планирование хода решения задачи арифметическим способом Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)		
44	Контрольная работа № 3		
45	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание Поиск и использование данных для решения практических задач		
46	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения		
47	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие) Задачи с недостаточными данными		
48	Таблица: чтение, дополнение Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольник и (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений		
49	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом Умножение на однозначное число в пределах 100000		
50	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число) Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения		
51	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже		
52	Нахождение неизвестного компонента действия		
53	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием) Сравнение геометрических фигур		
54	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента" Деление на однозначное число в пределах 100000		
55	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения		
56	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)		
57	Контрольная работа №4		
58	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз		
59	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)		
60	Повторение пройденного по разделу "Нумерация" Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием		
61	Разные приемы записи решения задачи		
62	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода		

63	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)		
64	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи		
65	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия" Периметр многоугольника		
66	Решение задач на движение		
67	Решение расчетных задач (расходы, изменения)		
68	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений Разные формы представления одной и той же информации		
69	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб) Проекции предметов окружающего мира на плоскость		
70	Применение алгоритмов для вычислений		
71	Деление с остатком		
72	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи		
73	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия		
74	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур		
75	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000		
76	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение		
77	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения		
78	Умножение на двузначное число в пределах 100000		
79	Контрольная работа №5		
80	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)		
81	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка		
82	Письменное умножение и деление многозначных чисел		
83	Классификация объектов по одному-двум признакам		
84	Закрепление по теме "Письменные вычисления" Закрепление по теме "Задачи на установление времени,		

	расчёта количества, расхода, изменения"		
85	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы		
86	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000		
87	Деление на двузначное число в пределах 100000		
88	Окружность, круг: распознавание и изображение		
89	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы		
90	Задачи с избыточными и недостающими данными		
91	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса		
92	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач		
93	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа		
94	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"		
95	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"		
96	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути		
97	Закрепление. Работа с текстовой задачей		
98	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний		
99	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля		
100	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние		
101	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения		
102	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	102	

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯАДАПТИРОВАННОЙ ОСНОВНОЙОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙПРОГРАММЫ

Обучающиеся с РАС имеют право на прохождение текущей, промежуточной, итоговой аттестации освоения АООП НОО в иных формах.

Специальные условия проведения текущей, промежуточной и итоговой (по итогам освоения АООП НОО) аттестации, обучающихся с РАС включают:

особую форму организации аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей, обучающихся с РАС;

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 РАС:

1) упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению;

2) упрощение многозвеньевой 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;

4) адаптирование, при необходимости, текста задания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей, обучающихся с РАС (более крупный шрифт, четкое отграничение одного задания от другого; упрощение формулировок задания по грамматическому и семантическому оформлению);

5) 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);

6) увеличение времени на выполнение заданий;

7) организация короткого перерыва (10-15 минут) при нарастании в поведении обучающегося проявлений утомления, истощения;

8) недопущение негативных реакций со стороны педагогического работника, создание ситуаций, приводящих к эмоциональномутравмированию 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 РАС в овладении письмом или чтением.

Вывод об успешности овладения содержанием АООП НОО должен делаться на основании положительной индивидуальной динамики.

ФОРМЫ УЧЕТА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Рабочая программа воспитания реализуется в том числе и через использование воспитательного потенциала уроков. Эта работа осуществляется в следующих формах:

Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений, событий через:

— обращение внимания на нравственные аспекты научных открытий, которые изучаются в данный момент на уроке; на ярких деятелей культуры, ученых, политиков, связанных с изучаемыми в данный момент темами, на тот вклад, который они внесли в развитие нашей страны и мира, на достойные подражания примеры их жизни, на мотивы их поступков;

— использование на уроках информации, затрагивающей важные социальные, нравственные, этические вопросы

Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, объектов для выполнения.

Инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам, произведениям искусства.

Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

Применение на уроке интерактивных форм работы, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.

Применение групповой работы или работы в парах, которые способствуют развитию навыков командной работы и взаимодействию с другими обучающимися.

Выбор и использование на уроках методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания:

- методы контроля и самоконтроля,
- методы самовоспитания,
- методы поощрения,
- методы формирования сознания,

- методы убеждения.

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в форме организации групповых и индивидуальных исследований (мини-исследований), включение в урок различных исследовательских заданий и задач, что дает возможность обучающимся приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных гипотез, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Установление уважительных, доверительных, неформальных отношений между учителем и учениками, создание на уроках эмоционально-комфортной среды.

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне начального общего образования

Целевые ориентиры определены в соответствии с инвариантным содержанием воспитания обучающихся на основе российских базовых (гражданских, конституциональных) ценностей, обеспечивают единство воспитания, воспитательного пространства.

Целевые ориентиры
Гражданско-патриотическое воспитание
знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине - России, ее территории, расположении; сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам; понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины - России, Российского государства; понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение; имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях; принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.
Духовно-нравственное воспитание
– уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учетом национальной, религиозной принадлежности; – сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека; – доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших; – умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки; – владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного

пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий; – сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.
Эстетическое воспитание
– способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей; – проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре; – проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.
Физическое воспитание
– бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде; – владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе; – ориентированный на физическое развитие с учетом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом; – сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учетом возраста.
Трудовое воспитание
– сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества; – проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление; – проявляющий интерес к разным профессиям; – участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.
Экологическое воспитание
– понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду; – проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам; – выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.
Ценности научного познания
– выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке; – обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании; – имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знания.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

Обучающийся с РАС вариант 8.2 получает образование, сопоставимое по итоговым достижениям к моменту завершения обучения с образованием обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья, в пролонгированные сроки обучения. Сроки получения начального общего образования составляют 5 лет.

Количество часов по учебному предмету определено в соответствии федеральным учебным планом. Количество часов индивидуального обучения по учебному предмету «Математика» определяется индивидуальным учебном планом. В 1 дополнительном и 1 классах составляет 99 часов в год – 3 часа в неделю. Во 2-4-х классах в год – 102 часа.

Продолжительность урока во 2-4-х классах –не превышает 40 минут, в 1 и 1 дополнительном классе - 35 минут.

Продолжительность перемен между уроками 10 минут, после 2-го и 3-го уроков - по 20 минут.

Продолжительность группового коррекционного занятия не превышает в 1 классе - 35 минут, во 2-5 классах - 40 минут. Продолжительность индивидуального коррекционного занятия составляет 20 минут.

С целью реализации "ступенчатого" метода постепенного наращивания учебной нагрузки в первом классе обеспечивается организация адаптационного периода. В первом классе домашние задания даются с учетом индивидуальных возможностей обучающихся, без обязательных домашних заданий, следовательно, без записей в классном журнале. Допустимо предлагать первоклассникам только творческие задания познавательного характера, выполняемые исключительно по желанию обучающихся. Цель таких заданий - формирование у обучающихся внешних и внутренних стимулов к самостоятельной домашней работе. В 1-й четверти возможны только задания организационного характера (приготовить и принести завтра к уроку спортивную форму, природный материал). Во 2 -й четверти - познавательные задания, для выполнения которых не требуется специально организованного рабочего места. С 3-й четверти допустимо завершение в домашних условиях работы, начатой в классе. Общее время на их выполнение не должно превышать 15 минут.

Со второго класса задания по предметам рекомендуется предлагать по принципу "минимакс": часть задания по предмету обязательна для выполнения, часть - по желанию обучающегося. Время выполнения домашнего задания не должно превышать границ, которые предусмотрены Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями. Общее время выполнения заданий по всем учебным предметам (вместе с чтением) в 3-м классе - до 1,5 часов (90 минут), в 4-5 -м - до 2 часов (120 минут).

Продолжительность учебного года при получении начального общего образования составляет 34 недели, в 1 дополнительном и 1 классе - 33 недели.

Учебные занятия проводятся по 5-дневной учебной неделе и только в первую смену, обучение в первом полугодии: в сентябре-октябре - по 3 урока в день по 35 минут каждый, в ноябре-декабре - по 4 урока в день по 35 минут каждый; в январе-мае - по 4 урока в день по 40 минут каждый; в середине учебного дня организуется динамическая пауза продолжительностью не менее 40 минут.

Учебный предмет «Математика» обеспечен УМК «Школа России» завершённой предметной линией учебников и учебно-методических пособий авторов Моро М.И., Волоковой С.И.и других в печатном и электронном виде.