

МОУ «Усогорская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением
отдельных предметов»

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА Методическим объединением учителей <u>начальных классов</u> Протокол заседания методического объединения педагогов от <u>29.08.2021</u> № <u>1</u> подпись руководителя МО, (расшифровка подписи) <u>Палева М.В.</u>	УТВЕРЖДАЮ: Директор школы _____ Л.Я. Ванеева Приказ № 01-11/337 от « <u>31</u> » <u>08</u> 2021 г.
---	--

Рабочая программа по учебному предмету
«Математика»
Уровень начального общего образования
(срок реализации 4 года)
Программа составлена с учётом рекомендаций
«Примерной программы по учебным предметам. Математика.
Начальная школа»
М.: Просвещение, 2011г.

Составители: Подволоцкая Г.А., Андриянец Т.Г.

гп. Усогорск
2021

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» октября 2009 г. № 373 (в действующей редакции);
- Примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28 (действуют с 1 января 2021 года).
- Основной образовательной программы МОУ «Усогорская средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных предметов»;
- Положения о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов МОУ «Усогорская средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением отдельных предметов»;
- Математика. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1–4 классы.

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

В системе предметов общеобразовательной школы учебный предмет «Математика» реализует следующие основные **цели**:

- *математическое развитие* младшего школьника – формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- *освоение* начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- *развитие* интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Для достижения поставленных целей изучения математики решаются следующие **задачи**:

- формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
- формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учетом специфики начального этапа обучения математике, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;
- реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для реализации целей на основе требований ФГОС;
- создание здоровьесберегающей, информационно-образовательной среды.

Изучение учебного предмета «Математика» способствует:

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

Учителя МОУ «Усогорская СОШ с углублённым изучением отдельных предметов» строят уроки математики с использованием технологий проектной деятельности, технологии деятельностного метода, технологии

оценивания, что позволяет в полном объёме реализовать деятельностный подход в работе с учащимися.

Учебная деятельность организуется в разных формах: фронтальной, групповой, парной и индивидуальной.

Уроки математики проводятся в разных формах: урок-исследование, бинарный урок, урок-путешествие, урок-викторина, урок-игра.

Учащиеся на уровне начального общего образования включаются во внеурочную деятельность по учебному предмету «Математика» через различные формы деятельности: проекты, олимпиады, творческие и интеллектуальные конкурсы.

Реализация содержания учебного предмета осуществляется с использованием следующих учебников: Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика 1, 2, 3, 4 классы. М: Просвещение.

Нормативный срок освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования – 4 года – 1,2,3,4 классы.

На изучение учебного предмета «Математика» в начальной школе выделяется 540 ч, из них в 1 классе 132 ч (4 ч в неделю, 33 учебные недели), во 2, 3, 4-х классах – 408 ч (по 136 часов: 4 ч в неделю в каждом классе, 34 учебные недели).

Общая характеристика курса

Начальный курс математики - курс интегрированный: в нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением, с единицами этих величин и соотношениями между ними.

Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами. Изучение геометрического материала создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение) позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию связей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием ряда общих умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая

выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи. Работа с текстовыми задачами способствует развитию у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни. При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязей между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий и их свойств

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности со взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Изучение начального курса математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружить учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечить необходимый уровень их общего и математического развития. Последнее может быть достигнуто лишь при условии реализации в практике соответствующей целенаправленной методики.

Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автоматизма навыков

вычислений, программа предполагает вместе с тем и доступное детям обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.

Программа предусматривает раскрытие взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выяснению сходства и различия в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сближено во времени.

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создает хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков.

Ведущие принципы обучения математике в младших классах - учет возрастных особенностей учащихся, органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность преподавания, выработка необходимых для этого навыков.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» за уровень начального общего образования

Планируемые результаты изучения предмета учащимися в соответствии с требованиями примерной основной образовательной программой начального общего образования школы разработаны на двух уровнях: «выпускник научится», что соответствуют зоне актуального развития учащихся, и «выпускник получит возможность научиться», что соответствует зоне ближайшего развития учащихся.

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
- широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
- способность к оценке своей учебной деятельности;
- основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;
- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
- развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;
- установка на здоровый образ жизни;
- основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;
- чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

Выпускник получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*

- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;
- положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
- компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

Выпускник получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;

- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаковосимволические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приёмов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
- задавать вопросы;
- контролировать действия партнёра;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)

В результате изучения учебного предмета «Математика» при получении начального общего образования выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией.

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного.

Выпускник научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение);
- выделять общий признак группы элементов;
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;

- *работать с несколькими источниками информации;*
- *сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.*

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации.

Выпускник научится:

- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Выпускник получит возможность научиться:

- делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования.

Работа с текстом: оценка информации.

Выпускник научится:

- высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;
- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

Выпускник получит возможность научиться:

- *сопоставлять различные точки зрения;*
- *в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.*

Формирование ИКТ-компетентности учащихся (метапредметные результаты)

В результате изучения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером.

Выпускник научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ;
- выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку);

- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись цифровых данных.

Выпускник научится:

- вводить информацию в компьютер; сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на русском языке.

Выпускник получит возможность научиться *использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.*

Обработка и поиск информации

Выпускник научится:

- использовать сменные носители (флэш-карты);
- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль;
- следовать основным правилам оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера.

Выпускник получит возможность

- *научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных;*
- *оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию;*
- *критически относиться к информации и к выбору источника информации.*

Создание, представление и передача сообщений

Выпускник научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать простые сообщения в виде последовательности слайдов с использованием иллюстраций, текста;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать простые схемы, диаграммы, планы.

Выпускник получит возможность научиться:

- *представлять данные.*

Планирование деятельности, управление и организация

Выпускник научится:

- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Предметные результаты

1 класс

Числа и величины

Учащийся научится:

- считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т. п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счёта;
- читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения $>$, $<$, $=$, термины («равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;
- объяснять, как образуются числа в натуральном ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц и что обозначает каждая цифра в их записи;
- выполнять действия на основе знаний о нумерации: $15 + 1$, $18 - 1$, $10 + 6$, $12 - 10$, $14 - 4$;
- распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20), и продолжать её;
- выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр) и соотношение между ними: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$.

Учащийся получит возможность научиться:

- *вести счёт десятками;*
- *обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие 20.*

Арифметические действия.

Сложение и вычитание

Учащийся научится:

- понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, отражать это на схемах и в математических записях с использованием знаков действий и знака равенства;
- выполнять сложение и вычитание, используя общий приём прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения; выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);

- объяснять приём сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20.

Учащийся получит возможность научиться:

- *выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;*
- *называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;*
- *проверять и исправлять выполненные действия.*

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;
- отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
- устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать её на моделях, выбирать и объяснять арифметическое действие для решения задачи;
- составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;
- решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания.

Учащийся получит возможность научиться:

- *составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;*
- *находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;*
- *отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или её условия и отмечать изменения в задаче при изменении её решения;*
- *решать задачи в 2 действия;*
- *проверять и исправлять неверное решение задачи.*

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: слева, справа (левее — правее), вверху, внизу (выше — ниже), перед, за, между и др.;
- находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёхугольника и т. д., круга);
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
- находить сходство и различия геометрических фигур (прямая, отрезок, луч).

Учащийся получит возможность научиться:

- выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами).

Геометрические величины

Учащийся научится:

- измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр, и соотношения между ними;
- чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
- выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету (например, в каких единицах ты стал бы измерять длину карандаша).

Учащийся получит возможность научиться:

- *выражать длину отрезка (предмета), используя разные единицы измерения (например, 15 см и 1 дм 5 см);*
- *соотносить и сравнивать величины (например, расположить в порядке убывания (возрастания) длины: 1 дм, 8 см, 13 см).*

Работа с информацией

Учащийся научится:

- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- читать небольшие готовые таблицы;
- собирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

- *определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами.*

2-й класс

Числа и величины

Учащийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 100;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

- читать, записывать и сравнивать величины (длину), используя основные единицы измерения величины и соотношения между ними (метр - дециметр, дециметр - сантиметр, метр - сантиметр).

Учащийся получит возможность научиться:

- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины), объяснять свои действия.*

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с однозначными и двузначными числами (сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100 (табличные случаи) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных вычислений;
- выполнять устно сложение, вычитание однозначных и двузначных чисел в пределах 100, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- находить значение числового выражения, устанавливать порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.

Учащийся получит возможность научиться:

- *выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;*
- *выполнять действия с величинами;*
- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;* - *проводить проверку правильности вычислений (с помощью алгоритма, обратного действия, вычисления на калькуляторе).*

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- *находить разные способы решения задачи.*

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Учащийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия (прямая), отрезок, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

Учащийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: куб, шар;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «некоторые»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *планировать несложные исследования с помощью таблиц;*
- *интерпретировать и заполнять несложные таблицы (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы).*

3 класс

Числа и величины

Учащийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 1000;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному правилу (увеличение / уменьшение числа на несколько единиц, увеличение / уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, время, массу, площадь), используя основные единицы измерения величины и соотношения между ними (килограмм – грамм, час – минута, минута – секунда, километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр).

Учащийся получит возможность научиться:

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

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять письменно действия с однозначными, двузначными и трёхзначными числами (сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных вычислений (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2 – 3 арифметических действий, со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1 – 2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Учащийся получит возможность научиться:

- *решать задачи в 2 – 3 действия;*
- *решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая часть);*
- *находить разные способы решения задачи.*

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: куб, шар.*

Геометрические величины

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

- *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Учащийся научится:

- читать несложные готовые таблицы
- заполнять несложные готовые таблицы.

Учащийся получит возможность научиться:

- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «некоторые»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме;*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы).*

4 класс

Числа с величинами

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных вычислений (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2 – 3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1 – 2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*

- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Содержание учебного предмета «Математика»

Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

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

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

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

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

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

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.

Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см², дм², м²). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

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

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если..., то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

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

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

По годам обучения:

1 класс

4 часа в неделю, всего 132 ч

Пространственные и временные представления.

Сравнение предметов по размеру (больше - меньше, выше - ниже, длиннее - короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между; рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на....

Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация.

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет предметов. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки «>», «<», «=». Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р. Точка, Линии: кривая, прямая, отрезок, ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

Сложение и вычитание.

Конкретный смысл и названия действий. Знаки «+», «-», «=». Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1—2 действия без скобок. Переместительное свойство суммы. Приемы вычислений: при сложении (прибавление числа по частям, перестановка чисел); при вычитании (вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения). Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание.

Числа от 11 до 20. Нумерация.

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида $10+7$, $17-7$, $16-10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Час. Определение времени по часам с точностью до часа. Длина отрезка. Сантиметр и дециметр. Соотношение между ними. Килограмм, литр.

Табличное сложение и вычитание.

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше, чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание.

2 класс

4 часа в неделю, всего 136 ч

Числа от 1 до 100. Нумерация.

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 100. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств

арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях.

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d (d \neq 0)$, вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления).

Устные приемы сложения и вычитания вида: $36 + 2$, $36 + 20$, $60 + 18$, $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$.

Запись решения задач в виде выражения. Логические задачи. Лабиринты с числовыми выражениями. Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$. Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием. Уравнение. Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57 - 26$. Угол.

Виды углов. Прямоугольник и его свойства. Квадрат. Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток. Решение текстовых задач.

Умножение и деление.

Конкретный смысл действия умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения. Периметр прямоугольника.

Конкретный смысл деления. Знак действия деления. Названия компонентов и результата деления. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия деления.

Табличное умножение и деление.

Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10.

Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расчёт стоимости (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Табличное умножение и деление.

Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3.

3 класс

4 часа в неделю, всего 136 ч

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Табличное умножение и деление.

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Решение уравнений вида $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Решение подбором уравнений вида $x - 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$. Площадь. Единицы

площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.

Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.

Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.

Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Сводная таблица умножения.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

Текстовые задачи в три действия.

Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности с помощью циркуля.

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.

Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$.

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления.

Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения делением.

Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.

Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация.

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.

Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.

Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Решение задач в 1-3 действия на сложение.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

Решение задач в 1-3 действия на умножение и деление.

Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе».

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений.

Решение задач изученных видов

4 класс

4 часа в неделю, всего 136 ч

Числа от 1 до 1 000. Повторение.

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2–4 действия. Письменные приемы вычислений.

Числа, которые больше 1 000. Нумерация.

Новая счетная единица – тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1 000 раз.

Числа, которые больше 1 000. Величины.

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда,

минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

Числа, которые больше 1 000. Сложение и вычитание.

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида $x + 312 = 654 + 79$; $729 - x = 217 + 163$; $x - 137 = 500 - 140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1 000. Умножение и деление.

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний). Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \cdot x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x - 630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1 000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

Тематическое планирование
1 класс
(4 часа в неделю, всего 132 часа)

Разделы	Темы	Количество часов	Количество проверочных работ	Количество проектов	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
Подготовка к изучению чисел.	Счёт предметов. Сравнение групп предметов.	5			Использование воспитательных возможностей содержания предмета «Математика»:
Пространственные и временные отношения.	Пространственные и временные представления.	3	1		- демонстрация детям примеров ответственного поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор определенных задач для решения, создание проблемных ситуаций для обсуждения в классе,
Числа от 1 до 10. Нумерация.	Цифры и числа 1 - 5.	9			- предметные олимпиады; - предметные недели или декады.
	Цифры и числа 6 - 9. Число 0. Число 10.	19	1	1	Применение на уроке интерактивных форм работы с учащимися: - интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию;
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	Сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$.	11	1		- групповая работа или работа в парах, которые формируют навыки командной работы и взаимодействия с другими обучающимися.
	Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.	14	1		Поддержка мотивации обучающихся к получению знаний, установление позитивных межличностных отношений в классе и доброжелательной атмосферы во время урока:
	Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$.	6			- игровые моменты, ситуации, сюжетно – ролевые игры;
	Переместительное свойство сложения.	8	1		- интеллектуальные игры, которые развивают нестандартное мышление, внимание к деталям, умение выделять главное, дают возможность проявить эрудицию, находчивость;
	Связь между суммой и слагаемыми.	15	1		- викторины; - настольные игры;
Числа от 1 до 20. Нумерация.	Нумерация.	14	1		- ролевые игры.
Сложение и вычитание.	Табличное сложение.	11	1		Формирование социально-значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи.
	Табличное вычитание.	11	1	1	Инициация и поддержка исследовательской деятельности учащихся для приобретения навыков самостоятельного решения проблемы, навыка оформления собственных идей, навыка уважительного отношения к чужим идеям.
Итоговое повторение.	Что узнали, чему научились в 1 классе.	6	1		Установление доверительных отношений между преподавателями и обучающимися.

					Установление правил для дисциплины на уроке, правильной организации рабочего места; формирование навыков самообслуживания, ответственности за класс (команду), уважение к окружающим, принятие социальных норм общества.
--	--	--	--	--	---

Проектные работы

№	Раздел	Тема
1	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация.	«Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».
2	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание.	«Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

2 класс

(4 часа в неделю, всего 136 часов)

Разделы	Темы	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество проектов	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
Числа от 1 до 100. Нумерация.	Повторение. Числа от 1 до 20.	2			Использование воспитательных возможностей содержания предмета «Математика»: - демонстрация детям примеров ответственного поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор определенных задач для решения, создание проблемных ситуаций для обсуждения в классе, - предметные олимпиады; - предметные недели или декады. Применение на уроке интерактивных форм работы с учащимися: - интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию; - групповая работа или работа в парах, которые формируют навыки командной работы и взаимодействия с другими обучающимися. Поддержка мотивации обучающихся к получению знаний, установление позитивных межличностных отношений в классе и доброжелательной атмосферы во время урока: - игровые моменты, ситуации, сюжетно – ролевые игры; - интеллектуальные игры, которые
	Нумерация.	14	1		
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	Сложение и вычитание.	23	1	1	
	Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.	21	1		
	Проверка сложения вычитанием.	4	1		
	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.	6	2		
	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через	23		1	

	десяток.				развивают нестандартное мышление, внимание к деталям, умение выделять главное, дают возможность проявить эрудицию, находчивость;
Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	Конкретный смысл действия умножения.	10	1		- викторины;
	Конкретный смысл действия деления.	4			- настольные игры;
	Связь между компонентами и результатом умножения.	10			- ролевые игры. Формирование социально-значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи.
	Табличное умножение и деление.	10			Инициация и поддержка исследовательской деятельности учащихся для приобретения навыков самостоятельного решения проблемы, навыка оформления собственных идей, навыка уважительного отношения к чужим идеям.
Итоговое повторение.	Повторение.	8	1		Установление доверительных отношений между преподавателями и обучающимися.
	Промежуточная аттестационная работа.		1		Установление правил для дисциплины на уроке, правильной организации рабочего места; формирование навыков самообслуживания, ответственности за класс (команду), уважение к окружающим, принятие социальных норм общества.

Проектные работы

№	Раздел	Тема
1	Числа от 1 до 100.	«Математика вокруг нас. Узоры на посуде»
2	Сложение и вычитание.	«Оригами»

3 класс

(4 часа в неделю, всего 136 часов)

Разделы	Темы	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество проектов	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	Повторение изученного.	8	1		Использование воспитательных возможностей содержания предмета «Математика»: - демонстрация детям примеров ответственного поведения,
Табличное	Повторение.	9	1		проявления человеколюбия и добросердечности;

умножение и деление.	Зависимости между пропорциональными величинами.	12			- подбор определенных задач для решения, создание проблемных ситуаций для обсуждения в классе, - предметные олимпиады; - предметные недели или декады. Применение на уроке интерактивных форм работы с учащимися: - интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию; - групповая работа или работа в парах, которые формируют навыки командной работы и взаимодействия с другими обучающимися. Поддержка мотивации обучающихся к получению знаний, установление позитивных межличностных отношений в классе и доброжелательной атмосферы во время урока: - игровые моменты, ситуации, сюжетно – ролевые игры; - интеллектуальные игры, которые развивают нестандартное мышление, внимание к деталям, умение выделять главное, дают возможность проявить эрудицию, находчивость; - викторины; - настольные игры; - ролевые игры. Формирование социально-значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи - шефство мотивированных и эрудированных обучающихся над одноклассниками, имеющими трудности в учебе. Инициация и поддержка исследовательской деятельности учащихся для приобретения навыков самостоятельного решения проблемы, навыка оформления собственных идей, навыка уважительного отношения к чужим идеям: - индивидуальные и групповые исследовательские проекты; - научно-исследовательская конференция учащихся. Установление доверительных отношений между преподавателями и
	Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора.	8		1	
	Таблица умножения и деления с числами 8 и 9.	18	1		
	Доли.	10			
Внетабличное умножение и деление.	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$.	7			Поддержка мотивации обучающихся к получению знаний, установление позитивных межличностных отношений в классе и доброжелательной атмосферы во время урока: - игровые моменты, ситуации, сюжетно – ролевые игры; - интеллектуальные игры, которые развивают нестандартное мышление, внимание к деталям, умение выделять главное, дают возможность проявить эрудицию, находчивость; - викторины; - настольные игры; - ролевые игры. Формирование социально-значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи - шефство мотивированных и эрудированных обучающихся над одноклассниками, имеющими трудности в учебе. Инициация и поддержка исследовательской деятельности учащихся для приобретения навыков самостоятельного решения проблемы, навыка оформления собственных идей, навыка уважительного отношения к чужим идеям: - индивидуальные и групповые исследовательские проекты; - научно-исследовательская конференция учащихся. Установление доверительных отношений между преподавателями и
	Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$.	10			
	Деление с остатком.	10	1	1	
Числа от 1 до 1000. Нумерация.	Нумерация.	13	1		Поддержка мотивации обучающихся к получению знаний, установление позитивных межличностных отношений в классе и доброжелательной атмосферы во время урока: - игровые моменты, ситуации, сюжетно – ролевые игры; - интеллектуальные игры, которые развивают нестандартное мышление, внимание к деталям, умение выделять главное, дают возможность проявить эрудицию, находчивость; - викторины; - настольные игры; - ролевые игры. Формирование социально-значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи - шефство мотивированных и эрудированных обучающихся над одноклассниками, имеющими трудности в учебе. Инициация и поддержка исследовательской деятельности учащихся для приобретения навыков самостоятельного решения проблемы, навыка оформления собственных идей, навыка уважительного отношения к чужим идеям: - индивидуальные и групповые исследовательские проекты; - научно-исследовательская конференция учащихся. Установление доверительных отношений между преподавателями и
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000.	3			
	Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000.	7			
Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.	Приёмы устных вычислений.	4			
	Приёмы письменного умножения и деления на однозначное число.	8			
Итоговое повторение.	Что узнали, чему научились в 3 классе.	9			Поддержка мотивации обучающихся к получению знаний, установление позитивных межличностных отношений в классе и доброжелательной атмосферы во время урока: - игровые моменты, ситуации, сюжетно – ролевые игры; - интеллектуальные игры, которые развивают нестандартное мышление, внимание к деталям, умение выделять главное, дают возможность проявить эрудицию, находчивость; - викторины; - настольные игры; - ролевые игры. Формирование социально-значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи - шефство мотивированных и эрудированных обучающихся над одноклассниками, имеющими трудности в учебе. Инициация и поддержка исследовательской деятельности учащихся для приобретения навыков самостоятельного решения проблемы, навыка оформления собственных идей, навыка уважительного отношения к чужим идеям: - индивидуальные и групповые исследовательские проекты; - научно-исследовательская конференция учащихся. Установление доверительных отношений между преподавателями и

	Промежуточная аттестационная работа.		1		обучающимися. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
--	--------------------------------------	--	---	--	---

Проектные работы

№	Раздел	Тема
1	Табличное умножение и деление.	«Математические сказки»
2	Внетабличное умножение и деление.	«Задачи – расчёты»

4 класс

(4 часа в неделю, всего 136 часов)

Разделы	Темы	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество проектов	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
Числа от 1 до 1000.	Арифметические действия. Повторение.	14	1		Использование воспитательных возможностей содержания предмета «Математика»: - демонстрация детям примеров ответственного поведения, проявления человеколюбия и добросердечности; - подбор определенных задач для решения, создание проблемных ситуаций для обсуждения в классе, - предметные олимпиады; - предметные недели или декады. Применение на уроке интерактивных форм работы с учащимися: - интеллектуальные игры, стимулирующие познавательную мотивацию; - групповая работа или работа в парах, которые формируют навыки командной работы и взаимодействия с другими обучающимися. Поддержка мотивации обучающихся к получению знаний, установление позитивных
Числа, которые больше 1000. Нумерация.	Нумерация.	11	1	1	
	Величины.	15	1		
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел.	12	1		
Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное.	13	1		

	Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние.	4			межличностных отношений в классе и доброжелательной атмосферы во время урока: - игровые моменты, ситуации, сюжетно – ролевые игры; - интеллектуальные игры, которые развивают нестандартное мышление, внимание к деталям, умение выделять главное, дают возможность проявить эрудицию, находчивость; - викторины; - настольные игры; - ролевые игры. Формирование социально-значимого опыта сотрудничества и взаимной помощи - шефство мотивированных и эрудированных обучающихся над одноклассниками, имеющими трудности в учебе. Инициация и поддержка исследовательской деятельности учащихся для приобретения навыков самостоятельного решения проблемы, навыка оформления собственных идей, навыка уважительного отношения к чужим идеям: -индивидуальные и групповые исследовательские проекты; - индивидуальный итоговый проект, который является основным объектом оценки метапредметных результатов, полученных обучающимися в ходе освоения междисциплинарных учебных программ; - научно-исследовательская конференция учащихся. Установление доверительных отношений между преподавателями и обучающимися. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	12	1		
	Деление на числа, оканчивающиеся нулями.	12	1	1	
	Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное.	13	1		
	Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное.	20	1		
Итоговое повторение	Что узнали, чему научились в 3 классе.	10			Установление доверительных отношений между преподавателями и обучающимися. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
	Промежуточная аттестационная работа.		1		

Проектные работы

№	Раздел	Тема
1	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	«Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш посёлок».
3	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	«Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575786

Владелец Ванеева Людмила Яковлевна

Действителен с 02.04.2021 по 02.04.2022