

смоленское областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Вяземская начальная школа - детский сад «Сказка» для детей с ограниченными
возможностями здоровья»

**Рабочая программа
по учебному курсу
«Математика»
для 1 класса
(вариант 4.1)
на 2023-2024 уч. год**

Согласовано
на заседании ШМО
учителей начальных классов
СОГБОУ «Вяземская
начальная школа-детский
сад «Сказка» для детей
с ограниченными
возможностями здоровья»
протокол № 1
от 30.08.2023 г.

Принято
на педагогическом совете
СОГБОУ «Вяземская начальная
школа-детский сад «Сказка» для
детей с ограниченными
возможностями здоровья»
протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Утверждаю
И.о.директора
СОГБОУ «Вяземская начальная
школа-детский сад «Сказка» для
детей с ограниченными
возможностями здоровья»
Приказ № 80/01-02
от 31.08.2023 г.

Разработала
учитель начальных классов
высшей квалификационной категории
Бурягина О. С.

Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту начального
общего образования обучающихся с ОВЗ

Вязьма
2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике для 1 класса разработана на основе Федерального Закона «Об образовании» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями); Приказа Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. N 1598 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья", на основе АООП НОО СОГБОУ «Вяземская начальная школа - детский сад «Сказка» для детей с ограниченными возможностями здоровья»; в соответствии с учебным планом СОГБОУ «Вяземская начальная школа - детский сад «Сказка» для детей с ограниченными возможностями здоровья».

В случае необходимости программа может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Особые образовательные потребности слабовидящих обучающихся (вариант 4.1)

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

К общим потребностям относятся:

- получение специальной помощи средствами образования;
- психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие слепых обучающихся с педагогами и сверстниками;
- психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;
- использование специальных средств обучения (в том числе и специализированных компьютерных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных» путей обучения;
- индивидуализация обучения требуется в большей степени, чем для обучения сверстников, не имеющих ограничений по возможностям здоровья;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды;
- максимальное расширение образовательного пространства за счет расширения социальных контактов с широким социумом.

К особым образовательным потребностям, характерным для слабовидящих обучающихся относятся:

- целенаправленное обогащение (коррекция) чувственного опыта за счет развития всех анализаторов и зрительного восприятия;
- целенаправленное руководство зрительным восприятием;
- расширение, обогащение и коррекция предметных и пространственных представлений, формирование и расширение понятий;
- целенаправленное развитие сенсорно-перцептивной деятельности;
- упорядочивание и организация зрительной работы с множеством объектов восприятия;
- развитие познавательной деятельности слабовидящих как основы компенсации, коррекции и профилактики нарушений имеющихся у данной группы обучающихся;
- использование специальных приемов организации учебно-познавательной деятельности слабовидящих обучающихся (алгоритмизация и др.);
- систематическое и целенаправленное развитие логических приемов переработки учебной информации;
- обеспечение доступности учебной информации для зрительного восприятия слабовидящими обучающимися;
- строгий учет в организации обучения и воспитания слабовидящего обучающегося: зрительного диагноза (основного и дополнительного), возраста и времени нарушения зрения, состояния основных зрительных функций, возможности коррекции зрения с помощью оптических средств и приборов, режима зрительной и физической нагрузок;
- преимущественное использование индивидуальных пособий, выполненных с учетом степени и характера нарушенного зрения, клинической картины зрительного нарушения;

- учет темпа учебной работы слабовидящих обучающихся с учетом зрительной нагрузки;
- увеличение времени на выполнение практических работ;
- введение в структурное построение урока (курса) пропедевтических (подготовительных) этапов; введение в содержание образования коррекционно-развивающих курсов;
- постановка и реализация на общеобразовательных уроках и внеклассных мероприятиях целевых установок, направленных на коррекцию отклонений в развитии и профилактику возникновения вторичных отклонений;
- активное использование в учебно-познавательном процессе речи как средства компенсации нарушенных функций, осуществление специальной работы по коррекции речевых нарушений; развитие и коррекция коммуникативной деятельности;
- целенаправленное формирование умений и навыков зрительной ориентировки в микро и макропространстве;
- целенаправленное формирование умений и навыков социально-бытовой ориентировки;
- физическое развитие слабовидящих с учетом его своеобразия и противопоказаний при определенных заболеваниях;
- целенаправленное развитие регуляторных (самоконтроль, самооценка) и рефлексивных (самоотношение) образований

Особые образовательные потребности слабовидящих обучающихся включают необходимость:

- учета в организации обучения и воспитания слабовидящего определенных факторов: зрительного диагноза (основного и дополнительного), возраста и времени жизнедеятельности в условиях нарушенного зрения, состояния основных зрительных функций, возможности коррекции зрения с помощью оптических приспособлений, рекомендуемой оптической коррекции и приборов для улучшения зрения, режима зрительной и (или) тактильной, физической нагрузки;
- целенаправленного обогащения (коррекции) чувственного опыта за счет развития сохранных анализаторов и формирования компенсаторных способов деятельности;
- широкого использования специальных приемов организации учебно-практической деятельности (алгоритмизация, работа по инструкции и др.)

Цели и задачи

Основными целями начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умения аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Основными коррекционно - развивающими целями программы являются: совершенствование наглядно - образного мышления, расширение словарного запаса,

объема произвольной и механической памяти, устной речи, совершенствование качеств запоминания, расширение речевой практики, формирование норм употребления языка; совершенствование коммуникативных умений: умения отвечать на вопрос, возражать, аргументировать свое и чужое мнение, вести диалог и монолог, повышение культуры и техники общения;

обучение снимать зрительное и статическое напряжение мышц глаза, повышение зрительной работоспособности для эффективного усвоения учебного материала, развитие двигательной системы глаз, укрепление двигательной системы глаз, расслабление мышечной системы глаз, снижение зрительного напряжения, при помощи выполнения зрительной гимнастики, физминуток, офтальмотренажера В.Ф. Базарного, зрительно - вестибулярного тренажера «Зевс», формирование мотивационной установки на сознательное выполнение гимнастики для глаз; развитие зрительно-моторной координации; развитие пространственного восприятия, зрительной ориентации.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет имеет большое значение в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Курс математики в начальной школе обеспечивает достаточную для продолжения образования подготовку и расширяет представления обучающихся о математических отношениях и закономерностях окружающего мира, развивает эрудицию, воспитывает математическую культуру.

В процессе изучения курса математики у младших школьников формируются представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Обучающиеся учатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. В процессе наблюдений и опытов они знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

В результате освоения предметного содержания курса математики формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Простое заучивание правил и определений уступает место установлению отличительных признаков математического объекта, поиску общего и различного, анализу информации, сравнению (сопоставлению)

характерных признаков математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения курса математики младшие школьники знакомятся с математическим языком. Они учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного задания, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать организационные умения: умения планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность.

Для реализации целей необходимо организовать работу по развитию мышления учащихся, способствовать формированию их творческой деятельности, овладению определённым объёмом математических знаний и умений, которые дадут им возможность успешно изучать математические дисциплины в старших классах. Своеобразие начальной ступени обучения состоит в том, что в этот период у учащихся формируются элементы учебной деятельности. На основе этой деятельности у ребёнка возникает теоретическое сознание и мышление, развиваются соответствующие способности

(рефлексия, анализ, мысленное планирование); в этом возрасте у детей происходит также становление потребности и мотивов учения.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Изложение содержания курса выстраивается на основе универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира (выявления количественных и пространственных отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей фактов, процессов и явлений), что позволяет формировать у учащихся основы целостного восприятия мира и использовать математические способы познания при изучении других учебных дисциплин.

Математические знания и способы их получения, усваиваемые учащимися в процессе изучения курса, имеют большую ценность, так как содержание курса (знания о числах и действиях с ними, величинах, геометрических фигурах) представляет собой тот базисный фундамент знаний, который необходим для применения на практике (в повседневной жизни), при изучении других учебных дисциплин и обеспечивает возможность продолжения образования.

Курс математики обладает большой ценностью и с точки зрения интеллектуального развития учащихся, так как в нём заложены возможности для развития логического, алгоритмического и пространственного мышления, выявления и развития творческих способностей детей на основе решения задач повышенного уровня сложности, формирования интереса к изучению математики.

Содержание курса и способы его изучения позволяют овладеть математическим языком описания (математической символикой, схемами, алгоритмами, элементами математической логики и др.) происходящих событий и явлений в окружающем мире, основами проектной деятельности, что расширяет и совершенствует коммуникативные действия учащихся, в том числе умения выслушивать и оценивать точку зрения собеседника, полноценно аргументировать свою точку зрения, выстраивать логическую цепочку её обоснования, уважительно вести диалог, воспитывает культуру мышления и общения.

Общая характеристика учебного предмета

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о способах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами; узнают об основных свойствах и связях между компонентами и результатами арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами этих величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики 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. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

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 учатся проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. В процессе решения задач учащиеся приобретают опыт моделирования 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.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Школьники научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического материала создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. 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.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений анализировать математические объекты (числа, числовые выражения, значения величин, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, сравнивать и проводить на этой основе классификацию объектов, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять её решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность

предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

В процессе усвоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, усваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Усвоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации. Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения

других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, памятников культуры, произведений искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Усвоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при усвоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

Содержание учебного предмета

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Масса. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Вместимость. Единица вместимости (литр). Время. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год). Соотношения между единицами каждой из величин. Сравнение и упорядочение значений величины. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

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. Деление с остатком. Свойства арифметических действий: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения и деления относительно сложения. 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. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Буквенные выражения вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$, а также 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, например, при рассмотрении умножения с 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Изменение результатов действий при изменении одного из компонентов. 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 величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), 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. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, много- угольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Виды углов: прямой, острый, тупой.

Свойство сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар).

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом объектов и измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). 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 т. д. 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.).

Результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

У выпускника будут сформированы:

внутренняя позитивная позиция школьника, включающая положительное отношение к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятие себя как активного участника образовательной деятельности;

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 предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

способность к самооценке;

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, дифференциация моральных и конвенциональных норм, развитие морального сознания как переходного от доконвенционального к конвенциональному уровню;

развитие этических чувств – достоинства, справедливости, отзывчивости, стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;

эмпатия как 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 учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

установки на здоровый образ жизни и реализации ее 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 и обеспечение благополучия.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

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 ее реализации, в том числе во внутреннем плане;

учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);

оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;

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 учета характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) 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;

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 адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД:

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 Интернета;

осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

использовать знаково-символические 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 приемов решения задач.

Выпускник получит возможность научиться:

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

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 приемами решения задач.

Коммуникативные УУД:

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 партнера 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 партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;

задавать вопросы;

контролировать действия партнера;

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;

аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета интересов и позиций всех участников;

с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;

адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Ожидаемые результаты воспитания

Выпускник получит возможность приобретения социального опыта и повышения социальной активности, самостоятельности и ответственности в организации личной жизни и жизни коллектива.

Выпускник получит возможность формирования активной жизненной позиции, нацеленности на успех, заботы о своей жизни и здоровье.

Выпускник получит возможность научиться равноправному взаимодействию со всеми участниками образовательного процесса в ОУ.

Выпускник получит возможность повышения уровня своей культуры.

Выпускник получит возможность научиться устанавливать взаимосвязи и согласовывать свои действия с родителями, педагогами, обучающимися.

Предметные результаты

Предметными результатами изучения курса является сформированность следующих умений:

использование начальных математических знаний для описания процессов, явлений, оценки их количественных и пространственных отношений;

овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, вычисления, записи и выполнения алгоритмов с использованием тифлотехнических средств;

приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
владение умениями выполнять устные и письменные арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, наличие умения действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, таблицы, схемы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками;
овладение пространственными представлениями, умениями и навыками пространственной ориентировки, обеспечивающими освоение математических понятий, умение производить чертежно-измерительные действия, формирование навыков работы с раздаточным материалом;
умения и навыки восприятия сенсорных эталонов цвета, формы и величины;
развитие чувства ритма, координации движений, способствующих освоению навыков счета, последовательного выполнения арифметических действий;
развитие навыков ориентировки в микропространстве (на плоскости стола, в книге, в тетради, на рабочем месте, на доске);
овладение опытом использования математических представлений в познавательной и учебной деятельности.

Место учебного предмета в учебном плане 1 класс

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели)

Учебно-методическое обеспечение 1 класс

Методическое пособие к учебнику «Математика. 1кл.»/ М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.В. Степанова.- М.: Просвещение, 2018 г.

Поурочные разработки по математике к учебному комплексу «Математика» 1 класс М.И.Моро Москва «ВАКО» 2018 г.

Для обучающихся:

Моро М.И. Математика: учебник для 1 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С. И. Волкова – М.: Просвещение, 2019 г.

Содержание программы 1 класс

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Содержание тем учебного курса

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 20. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (килограмм); вместимости (литр).

Арифметические действия

Сложение, вычитание. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Свойства сложения.

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..., меньше на...). Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник.

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, шар.

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (сантиметр, дециметр).

Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин.

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.

Учебно-тематический план 1 класс

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов
1.	Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления	8
2.	Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация	25
3.	Сложение и вычитание	44
4.	Числа от 1 до 20. Нумерация.	11
5.	Табличное сложение и вычитание	25
6.	Повторение	12
7.	Работа с информацией	7
Всего		132

Планируемые результаты освоения программы обучающимися 1 класса

Личностные результаты:

У учащегося будут сформированы:

начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;

начальные представления о математических способах познания мира;

начальные представления о целостности окружающего мира;

понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;

проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которое базируется на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;

освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;

понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;

начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Учащийся получит возможность для формирования:

основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику и рабочей тетради);

учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;

способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

Учащийся научится:

понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;

понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;

принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;

выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;

осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;

осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

Учащийся получит возможность научиться:

понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;

выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;

фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

Познавательные:

Учащийся научится:

понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;

понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);

проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные признаки;

определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;

выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;

осуществлять синтез как составление целого из частей;

иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);

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;

находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

Учащийся получит возможность научиться:

понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;

устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;

применять полученные знания в изменённых условиях;

объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);

выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;

систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.

Коммуникативные:

Учащийся научится:

задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;

воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;

уважительно вести диалог с товарищами;

принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;

понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;

осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

Учащийся получит возможность научиться:

применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;

включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;

слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;

интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;

аргументированно выражать своё мнение;

совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;

оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;

признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;

употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

Предметные результаты:

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 числовом 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, применяя знания по 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 (подбором);

проверять и исправлять выполненные действия.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;

составлять по серии рисунков рассказ с использованием математических терминов;

отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;

устанавливать связь 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.

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, сверху, 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; сверху, внизу, выше, ниже; перед, за, между и др.;

находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырёх- угольника и т. д.), круга;

распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);

находить сходство и различие 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.

Учащийся получит возможность научиться:

соотносить и сравнивать значения величины (например, располагать в порядке убывания (возрастания) значения длины: 1 дм, 8 см, 13 см).

Работа с информацией

Учащийся научится:

читать небольшие готовые таблицы;

строить несложные цепочки логических рассуждений;

определять верные логические высказывания по отношению к конкретному рисунку.

Учащийся получит возможность научиться:

определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;

проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

Календарно-тематическое планирование 1 класс

№ п/п	Тема	Характеристика основной деятельности обучающегося	Часы учебного времени	Плановые сроки прохождения	Примечание
Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления (8ч)					
1	Счёт предметов.	Называть числа в порядке их следования при счёте.	1	04.09	
2	Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу, слева, справа.	Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).	1	05.09	
3	Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.	Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Моделировать расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).	1	06.09	
4	Сравнение групп предметов. Отношения «больше», «меньше», «столько же».		1	07.09	
5	На сколько больше? На сколько меньше?		1	11.09	
6	На сколько больше (меньше)? Счёт. Сравнение групп предметов.		1	12.09	
7	Повторение пройденного материала «Что узнали.		1	13.09	
8	Чему научились».			14.09	
Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация (25 ч.)					
9	Понятия «много», «один». Письмо цифры 1.	Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 в прямом и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в последовательности,	1	18.09	
10	Числа 1, 2. Письмо цифры 2.		1	19.09	
11	Число 3. Письмо цифры 3.		1	20.09	

12	Числа 1, 2, 3. Знаки «+», «-«, «=».	а также место числа 0 среди изученных чисел.	1	21.09	
13	Число 4. Письмо цифры 4.	Считать объекты и устанавливать порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1	25.09	
14	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать	1	26.09	
15	Число 5. Письмо цифры 5.	следующее число прибавлением 1 или вычитанием 1.	1	27.09	
16	Числа от 1 до 5. Состав числа 5 из двух слагаемых.	Выполнять задания творческого и поискового характера. Различать и называть	1	28.09	
17	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.	1	02.10	
18	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	Различать, называть, строить многоугольники.	1	03.10	
19	Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала.	Сравнивать два числа и записывать результат сравнения,	1	04.10	
20	Знаки «>», «<», «=».	используя знаки «>», «<», «=».	1	05.10	
21	Равенство. Неравенство.	Составлять числовые равенства и неравенства.	1	09.10	
22	Многоугольник.	Составлять из двух чисел числа от 2 до 5	1	10.10	
23	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	Отбирать загадки, пословицы.	1	11.10	
24	Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7.	Собирать и классифицировать	1	12.10	
25	Числа 8. 9. Письмо цифры 8.	информацию по разделам.	1	16.10	
26	Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9.	Работать в группе: планировать работу,	1	17.10	
27	Число 10. Запись числа 10.	распределять работу между членами группы.	1	18.10	
28	Числа от 1 до 10. Закрепление изученного.		1	19.10	

29	Сантиметр – единица измерения длины.	Измерять отрезки и выразить их длины в сантиметрах. Чертить отрезки.	1	23.10	
30	Увеличить на..., уменьшить на..... Измерение длины отрезков с помощью линейки.	Использовать понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...».	1	24.10	
31	Число 0. Цифра 0.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	1	25.10	
32	Сложение с 0. Вычитание с 0.		1	26.10	
33	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках»		1	07.11	
Сложение и вычитание (44 ч. + 5 ч. Комп.грам.)					
34	Прибавить и вычесть число 1.	Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов, рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1, \square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 2.	1	08.11	
35	Прибавить и вычесть число 1.		1	09.11	
36	Прибавить и вычесть число 2.		1	13.11	
37	Слагаемые. Сумма.		1	14.11	
38	Задача (условие, вопрос).		1	15.11	
39	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.		1	16.11	
40	Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц.		1	20.11	
41	Присчитывание и отсчитывание по 2.		1	21.11	
42	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов).		1	22.11	
43	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились».		Моделировать и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение	1	
44	Прибавить и вычесть число 3. Приёмы	Выполнять сложение и вычитание вида	1	27.11	

	вычисления.	$\square \pm 3$.			
45	Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач.	Присчитывать и отсчитывать по 3.	1	28.11	
46	Измерение и сравнение отрезков.	Дополнять условие задачи одним недостающим данным	1	29.11	
47	Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблиц.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	1	30.11	
48	Присчитывание и отсчитывание по 3.		1	04.12	
49	Решение задач изученных видов.		1	05.12	
50	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Составление и решение задач.		1	06.12	
51	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и свои достижения» (тест).		1	07.12	
52	Решение задач изученных видов.		1	11.12	
53	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).		1	12.12	
54	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).		1	13.12	
55	Прибавить и вычесть число 4.		1	14.12	
56	Прибавить и вычесть число 4. Закрепление изученного материала.		1	18.12	
57	Задачи на разностное сравнение чисел.	Выполнять вычисления вида: $* \pm 4$. Решать задачи на разностное сравнение чисел.	1	19.12	
58	Решение задач изученных видов.	Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $* + 5, 6, 7, 8, 9$. Проверять правильность выполнения сложения,	1	20.12	
59	Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц.	используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$).	1	21.12	
60	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3, 4. Решение задач изученных видов.		1	25.12	

61	Перестановка слагаемых.	Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	1	26.12	
62	Перестановка слагаемых. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида +5, +6, +7, +8, +9.		1	27.12	
63	Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление		2	28.12	
64	таблицы +5,+6, +7, +8, +9.			09.01	
65	Закрепление изученных приёмов вычислений.		1	10.01	
66	Защита проекта «Числа в загадках, пословицах, поговорках». Проект «Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»		1	11.01	
67	Состав чисел в пределах 10.		1	15.01	
68	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились».		1	16.01	
69	Связь между суммой и слагаемыми.	Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств	2	17.01	
70				18.01	
71	Решение задач изученных видов.		1	22.01	
72	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.		1	23.01	
73	Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.	Выполнять вычисления вида: 6, 7, 8, 9, 10 – □, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.	1	24.01	
74	Вычитание из чисел 6, 7. Закрепление изученных приёмов.		1	25.01	
75	Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9.		1	29.01	
76	Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач.		1	30.01	
77	Вычитание из числа 10.		1	31.01	
78	Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания.		1	01.02	
79	Килограмм.		1	05.02	
80	Литр.		1	06.02	
81	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились».		07.02		

82	Проверочная работа «Проверим себя и свои достижения» (тест).			08.02	
Числа от 1 до 20. Нумерация (11 ч. + 1 ч. Комп.грам.)					
83	Работа над ошибками. Устная нумерация чисел от 1 до 20.	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.	1	19.02	
84	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок следования при счёте.	1	20.02	
85	Запись и чтение чисел от 11 до 20.	Читать и записывать числа 2-го десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.	1	21.02	
86	Дециметр.	Переводить единицы длины, используя соотношения между ними. Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $10 + 5$, $18 - 10$, основываясь на знании нумерации	2	22.02	
87	Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации.			26.02	
88	Решение задач и выражений.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях	1	27.02	
89	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились».		1	28.02	
90	Проверочная работа.		1	29.02	
91	Работа над ошибками. Подготовка к введению задач в два действия.		1	04.03	
92	Ознакомление с задачей в два действия.		1	05.03	
93	Решение задач в два действия.		1	06.03	
94	Дециметр.		1	07.03	
Табличное сложение и вычитание (25 ч. + 1 ч. Комп.грам.)					
95	Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	Моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.	1	11.03	
96	Случаи сложения вида $+ 2$, $+ 3$.	Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.	1	12.03	
97	Случаи сложения вида $+ 4$.		1	13.03	
98	Случаи сложения вида $+ 5$.		1	14.03	
99	Случаи сложения вида $+ 6$.		1	18.03	
100	Случаи сложения вида $+ 7$.		1	19.03	

101	Случаи сложения вида +8, +9.		1	20.03	
102	Таблица сложения. Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились».	Выполнять задания творческого характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	1	21.03	
103	Приёмы вычитания с переходом через разряд.		1	01.04	
104	Случаи вычитания вида 11 - .	Моделировать приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.	1	02.04	
105	Случаи вычитания вида 12 - .		1	03.04	
106	Случаи вычитания вида 13 - .		1	04.04	
107	Случаи вычитания вида 14 - .		1	08.04	
108	Случаи вычитания вида 15 - .		1	09.04	
109	Случаи вычитания вида 16 - .		1	10.04	
110	Случаи вычитания вида 17 - , 18 - .		1	11.04	
111	Закрепление вычислительных навыков.	Выполнять задания творческого характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	1	15.04	
112-114	Повторение пройденного материала «Что узнали. Чему научились».		3	16.04 17.04 18.04	
115	Защита проекта «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».		1	22.04	
116	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание»		5	23.04	
117				24.04	
118				25.04	
119				27.04	
120				02.05	
Повторение (12 ч.)					
121	Повторение знаний о нумерации. Числа от 1 до 20.	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.	1	06.05	
122	Промежуточная аттестация за курс 1 класса.		1	07.05	
123	Работа над ошибками. Сложение и вычитание.	Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок следован. при счёте. Читать и записывать числа 2-го десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.	1	08.05	
124	Решение задач изученных видов.		1	13.05	
125	Решение задач изученных видов.	Переводить единицы длины, используя соотношения между ними.	1	14.05	
126	Геометрические фигуры.		1	15.05	
127	Геометрические фигуры.		1	16.05	
128	Сложение и вычитание.	Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $10 + 5$,	2	20.05	

129		18 – 10, основываясь на знании нумерации		21.05	
130	Решение задач изученных видов.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия.	2	22.05	
131				23.05	
132	Итоговый урок-игра «Путешествие по стране «Математика».		1		

Контрольно-измерительные материалы 1 класс

1. Промежуточная аттестация за курс 1 класса

Цель: выявить уровень усвоения материала за курс 1 класса.

№ задания	Контролируемый элемент содержания и (или) требование (умение)
1	Умения воспроизводить и записывать последовательность чисел от 10 до 20 как в прямом, так и в обратном порядке
2	Знания состава двузначных чисел (11-18) из двух слагаемых
3	Знания понятий «справа», «слева», «посередине»
4	Умения считать предметы и записывать их количество
5	Умения выполнять сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток
6	Умения сравнивать число и выражение, правильно употреблять знаки $>$; $<$; $=$
7	Умения чертить отрезки заданной длины
8	Умения решать задачи в одно действие (два действия), на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц

Промежуточная аттестация за курс 1 класса
Вариант 1

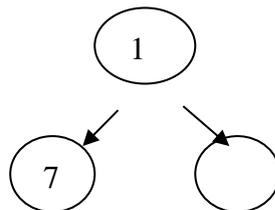
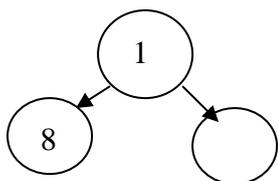
Ф. И. _____

1. Вставь пропущенные числа:

13, ____, 15 ____, 19, ____.

1 дес. 6 ед. = ____

2. Заполни пропуски:



3. Вот ягоды, пятую ягоду раскрась желтым цветом;
ягоду справа от неё – зеленым цветом;
ягоду слева от жёлтой - красным цветом



4. Сколько рублей?



5. Сравни и вставь знаки: <, >, =

$$5 + 3 \dots 8$$

$$4 + 0 \dots 5$$

$$7 \dots 9 - 4$$

$$10 - 3 \dots 6$$

6. Начерти два отрезка: один - 7 см, а другой на 2 см короче. Подпиши отрезки.

7. Вычисли.

$$8 + 4 = \underline{\quad} \quad 7 + 7 = \underline{\quad} \quad 11 - 4 = \underline{\quad} \quad 12 - 5 = \underline{\quad}$$

8. Реши задачу.

В корзине , а груш на 3 больше. Сколько груш в корзине?

9. Вставь числа, чтобы равенства были верны.

$$\begin{array}{lll} 7 + \square = 9 & 9 - \square = 5 & 3 + \square = 9 \\ 6 + \square = 11 & 7 = 4 + \square & 8 = \square + 4 \end{array}$$

10. * Какой знак действия (+ или -) надо записать вместо многоточия, чтобы неравенство стало верным?

$$6 \dots 1 > 5$$

Промежуточная аттестация за курс 1 класса
Вариант 2

Ф. И. _____

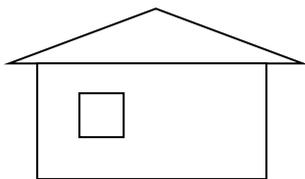
1. Запиши числа в порядке возрастания:

20, 2, 16, 10, 7, 18, 12, 11.

2. Заполни пропуски:

11	9		3	
		5		4

3. Вот домик. Нарисуй справа от него ёлочку, а слева - машину.



4. Сколько рублей?



5. Сравни и вставь знаки: $<$, $>$, $=$

$$5 + 7 \dots 11$$

$$6 + 3 \dots 8$$

$$18 \dots 19 - 1$$

$$10 - 3 \dots 13$$

6. Начерти два отрезка: один длиной 1 дм, а другой на 3 см короче. Подпиши отрезки.

7. Вычисли.

$$7 + 8 = \underline{\quad} \quad 4 + 9 = \underline{\quad\quad} \quad 11 - 5 = \underline{\quad} \quad 16 - 7 = \underline{\quad}$$

8. Реши задачу.

В корзине 8 яблок, а груш на 3 меньше. Сколько груш в корзине? Сколько всего фруктов?

9. Вставь пропущенные числа, чтобы равенства были верны.

$$\begin{array}{lll} 9 + \square = 16 & 12 - \square = 9 & 3 + \square = 11 \\ 15 = 5 + \square & 6 = 9 - \square & 7 = \square - 4 \end{array}$$

10. * На тарелке было 4 груши и 7 бананов. За обедом съели все груши и столько же бананов. Сколько бананов осталось на тарелке?

Критерии оценивания работы

№ задания	Содержание задания Указания по оцениванию	Баллы
№1	Вставь пропущенные числа. Запиши числа в порядке возрастания (убывания)	
	Задание выполнено верно	2
	Допущена 1 ошибка	1
	Допущены 2 и более ошибок	0
	Максимальный балл	2
№2	Заполни пропуски. Состав чисел	
	Все пропуски заполнены верно	2
	Допущена 1 ошибка	1
	Допущены 2-3 ошибки	0
	Максимальный балл	2
№3	Понятия «справа», «слева»	
	Предметы раскрашены верно (для I варианта) Предметы нарисованы верно (для II и III вариантов)	2
	Неверно найдена пятая ягода, а ягоды справа, слева раскрашены верно	1
	Задание выполнено неверно	0
	Максимальный балл	2
№4	Сколько рублей?	
	Правильно посчитаны все числа	2
	Правильно посчитано только одно число	1
	Допущены ошибки при двух подсчётах	0
	Максимальный балл	2
№5	Сравни и вставь знаки: >; <; =	
	За каждое верное неравенство	1
	Максимальный балл	4
№6	Начерти 2 отрезка	
	За каждый отрезок	1
	Максимальный балл	2
№7	Вычисли	
	За каждый верный пример	1
	Максимальный балл	4
№8	Реши задачу	
	Верное решение	2
	Ответ только на 1 вопрос (для II и III вариантов)	1
	Максимальный балл	2
№9	Вставь числа, чтобы равенства были верными	
	За каждое верное равенство	1
	Максимальный балл	6
№10*	Дополнительное задание	3
	Максимальный балл	3
	Итого: максимальный балл	29

Определение уровня усвоения изученного материала

Уровень усвоения знаний	Уровень ниже базового	Базовый уровень	Повышенный уровень	Высокий уровень
	11 баллов и ниже	12 - 19 баллов	20 - 24 балла	25 - 29 баллов