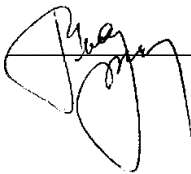


город Апатиты Мурманской области
территориальный, административный округ (город, район, посёлок)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 14
(полное наименование образовательного учреждения)

Утверждено:

Приказ № 126 – О/3 от «04» сентября 2015 г.

И.О.Директора:  Ю.Е.Каверин

М.П.

АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МАТЕМАТИКА

1 – 4 классы для детей с ТНР (тяжелые нарушения речи)

Программа разработана на основе Примерной программы начального общего образования по математике

Программа разработана методическим объединением учителей начальных классов

Рассмотрена:
на заседании МО учителей
начальных классов.

Протокол № 5 от «19» мая 2015 г.
Руководитель: Сергеенкова Е.Н.

Согласовано:
на заседании МС школы.

Протокол № 6 от «28» мая 2015 г.
Руководитель МС: Шушкова Л.А.

2015 – 2016 учебный год

I. Пояснительная записка

Программа разработана на основе:

• ФГОС НОО (Приказ Минобрнауки РФ от 6 октября 2009 г. № 373, в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.12 № 1060, от 29.12.2014 № 1643, от 18.05.2015 № 507),
<http://www.минобрнауки.рф/документы>

• Примерной ООП НОО, 2015 (<http://www.fgosreestr.ru>),

• **ФГОС для детей с ОВЗ**

• Примерной программы по учебному математике (в содержании Примерной ООП НОО, 2015 <http://www.fgosreestr.ru>),

• Образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ №14

• При составлении рабочей программы использована авторская рабочая программа «Математика» М.И.Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова

• Рабочая программа реализуется с помощью УМК «Школа России»

Основными целями начального обучения математике являются:

• Математическое развитие младших школьников.

• Формирование системы начальных математических знаний.

• Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Задачи курса математики в начальной школе для обучающихся с ТНР:

• сформировать психологические механизмы, обеспечивающие успешность овладения математической деятельностью и применения математического опыта в практической жизни;

• обеспечить усвоение письменной (нумерации) и буквенной символики чисел;

• сформировать стойкие вычислительные навыки;

• сформировать умение анализировать условие задачи, определять связи между ее отдельными компонентами;

• сформировать умение находить правильное решение задачи;

• сформировать представления об элементах геометрии (познакомить обучающихся с простейшими геометрическими понятиями и формами);

• развивать у обучающихся интерес к математике и математические способности;

• совершенствовать внимание, память, восприятие, логические операции сравнения, классификации, сериации, умозаключения, мышление;

• сформировать первоначальные представления о компьютерной грамотности;

• обогащать/развивать математическую речь;

• обеспечить профилактику дискалькулии.

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

• развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

• развитие пространственного воображения;

• развитие математической речи;

• формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

• формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

• формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

• развитие познавательных способностей;

• воспитание стремления к расширению математических знаний;

• формирование критичности мышления;

• развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

II. Общая характеристика курса

Содержание программы по математике предусматривает интенсивную и целенаправленную работу над усвоением обучающимися специальных математических понятий и речевых формулировок условий задач, по развитию мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, что отражает специфику обучения математике обучающихся с ТНР.

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

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 принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел.

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

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение).

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.

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 взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

При изучении математики наиболее трудной задачей для обучающихся с ТНР является понимание и решение математических задач, которые представляют собой сложную вербально-мыслительно-мнестическую деятельность. Формирование этого вида математической деятельности у обучающихся с ТНР вызывает необходимость «пошагового», постепенного обучения: на начальном этапе используется наглядное восприятие содержания условия задачи с помощью реальных рисунков, далее с помощью абстрактных графических схем и, наконец, решение задачи лишь на основе устной речи без использования зрительной опоры. Важное значение при обучении решению задач приобретает использование приема моделирования, построения конкретной модели, усвоения алгоритма решения определенного типа задач.

В процессе анализа условия задачи необходимо уточнять лексическое значение слов, значение сложных логико-грамматических конструкций, устанавливать причинно-следственные зависимости, смысловые соотношения числовых данных. Особое внимание уделяется умению формулировать вопрос, находить решение, давать

правильный и развернутый ответ на вопрос задачи. Обучающиеся должны уметь анализировать содержание ситуации, представленной в условии задачи, уметь запомнить и пересказать ее условие, ответить на вопросы по содержанию задачи. Учитывая характер речевого нарушения и важную роль речи в развитии математической деятельности обучающихся, необходимо максимально включать речевые обозначения на всех этапах формирования математических действий, начиная с выполнения счетных операций на основе практических действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся 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 содержания 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 с 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 сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, 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 ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают 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, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

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.

Математическая деятельность обучающихся с ТНР способствует развитию наглядно-действенного, наглядно-образного, вербально-логического мышления. Она дает возможность сформировать и закрепить абстрактные, отвлеченные, обобщающие понятия, способствует развитию процессов символизации, навыка понимания информации, представленной разными способами (текст задачи, формулировка правила, таблицы, алгоритм действий и т.п.), формированию математической лексики, пониманию и употреблению сложных логико-грамматических конструкций, связной устной и письменной речи (порождение связанного учебного высказывания с использованием математических терминов и понятий), обеспечивает профилактику дискалькулии.

III. Место предмета в учебном плане

На изучение математики 675 часов; в первом классе 165 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 170 ч (5 часов в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).

IV. Ценностные ориентиры

• **формирование основ гражданской идентичности личности** на основе:

– чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;

– восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;

• **формирование психологических условий развития общения, сотрудничества** на основе:

– доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

– уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

• **развитие ценностно-смысловой сферы личности** на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

– принятия и уважения ценностей семьи и образовательной организации, коллектива и общества и стремления следовать им;

– ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;

– формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

• **развитие умения учиться** как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

– развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

– формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

• **развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности** как условия её самоактуализации:

– формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;

– развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;

– формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей, жизненного оптимизма;

– формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

V. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

Личностные универсальные учебные действия	
У выпускника будут сформированы:	Выпускник получит возможность для формирования:
<p>– внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;</p> <p>– широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;</p> <p>– учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;</p> <p>– 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;</p> <p>– способность к оценке своей учебной деятельности;</p> <p>– 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;</p> <p>– ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;</p> <p>– знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;</p>	<p>– 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;</p> <p>– выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;</p> <p>– устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;</p> <p>– адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;</p> <p>– положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;</p> <p>– компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;</p> <p>– 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;</p> <p>– установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;</p> <p>– осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации</p>

<p>–развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;</p> <p>–установка на здоровый образ жизни;</p> <p>–основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;</p> <p>–чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.</p>	<p><i>на искусство как значимую сферу человеческой жизни;</i></p> <p><i>–эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.</i></p>
Регулятивные универсальные учебные действия	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<p>–принимать и сохранять учебную задачу;</p> <p>–учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</p> <p>–планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;</p> <p>–учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;</p> <p>–осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</p> <p>–оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;</p> <p>–адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;</p> <p>–различать способ и результат действия;</p> <p>–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.</p>	<p><i>–в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;</i></p> <p><i>–преобразовывать практическую задачу в познавательную;</i></p> <p><i>–проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</i></p> <p><i>–самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;</i></p> <p><i>–осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;</i></p> <p><i>–самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.</i></p>
Познавательные универсальные учебные действия	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<p>–осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной</p>	<p><i>–осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;</i></p>

<p>литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;</p> <p>–осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;</p> <p>–использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;</p> <p>–<i>проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;</i></p> <p>–строить сообщения в устной и письменной форме;</p> <p>–ориентироваться на разнообразие способов решения задач;</p> <p>–основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);</p> <p>–осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>–осуществлять синтез как составление целого из частей;</p> <p>–проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;</p> <p>–устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;</p> <p>–строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;</p> <p>–обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;</p> <p>–осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;</p> <p>–устанавливать аналогии;</p> <p>–владеть рядом общих приёмов решения задач.</p>	<p>–<i>записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;</i></p> <p>–<i>создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;</i></p> <p>–<i>осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;</i></p> <p>–<i>осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</i></p> <p>–<i>осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;</i></p> <p>–<i>осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;</i></p> <p>–<i>строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;</i></p> <p>–<i>произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.</i></p>
Коммуникативные универсальные учебные действия	
<p>–адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе</p>	<p>–<i>учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;</i></p> <p>–<i>учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную</i></p>

<p>сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> –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 	<p>позицию;</p> <ul style="list-style-type: none"> –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.
<p>Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты) Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного</p>	
<p>Выпускник научится:</p>	<p>Выпускник получит возможность научиться:</p>
<ul style="list-style-type: none"> –находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде; –определять тему и главную мысль текста; –делить тексты на смысловые части, составлять план текста; –вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию; –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 приведённое утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак 	<ul style="list-style-type: none"> –использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации; –работать с несколькими источниками информации; –сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

<p>группы элементов);</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы; – понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нём информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста; – использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения; – ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках. 	
Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> – пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно; – соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую; – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – делать выписки из прочитанных текстов с учётом цели их дальнейшего использования; – составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.
Работа с текстом: оценка информации	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> – высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте; – оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – сопоставлять различные точки зрения; – соотносить позицию автора с собственной точкой зрения; – в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.
Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)	

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером	
Выпускник научится:	
<p>–использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку);</p> <p>–организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.</p>	
Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться
<p>–вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видекамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;</p> <p>–рисовать (создавать простые изображения)на графическом планшете;</p> <p>–сканировать рисунки и тексты.</p>	<p><i>использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.</i></p>
Обработка и поиск информации	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность
<p>–подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);</p> <p>–описывать по определённому алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;</p> <p>–собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;</p> <p>–редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;</p> <p>–пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический</p>	<p><i>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.</i></p>

<p>орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;</p> <p>–искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);</p> <p>–заполнять учебные базы данных.</p>	
Создание, представление и передача сообщений	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<p>–создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;</p> <p>–создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;</p> <p>–готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;</p> <p>–создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;</p> <p>–создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);</p> <p>–размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;</p> <p>–пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.</p>	<p>–представлять данные;</p> <p>–создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».</p>
Планирование деятельности, управление и организация	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<p>–создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно управляемых средах (создание простейших роботов);</p> <p>–определять последовательность выполнения действий, составлять</p>	<p>–проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы, включая навыки роботехнического проектирования</p> <p>–моделировать объекты и процессы</p>

<p>инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;</p> <p>–планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.</p>	<p><i>реального мира.</i></p>
--	-------------------------------

Предметные результаты

Числа и величины

Выпускник научится:

–читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

–устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному 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, длину, 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 и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (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 нулём 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 обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

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;

–решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

–оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи в 3—4 действия;
- 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 приближённо (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).

VI. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

VII. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Разделы из примерной программы 2015г.					ИТОГО	
	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс		
	Рабочая программа				Примерная программа	Рабочая программа
Числа и величины	25	16	18	18	70	77
Арифметические действия	44	71	63	74	190	252
Работа с текстовыми задачами	55	41	50	30	110	176
Пространственное отношение. Геометрические фигуры	17	8	9	16	50	50
Геометрические величины	4	14	10	12	40	40
Работа с информацией	10	10	10	10	40	40
Резерв	10	10	10	10	40	40
Всего часов	165	17 0	17 0	17 0	540	675

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Числа и величины (77ч)		
<p>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.</p> <p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Доля величины (половина,</p>	<p style="text-align: center;"><i>Числа</i></p> <p>Счёт предметов. Порядок следования чисел при счёте. Число «ноль». Классы и разряды. Образование многозначных чисел. Запись и чтение чисел от 1 до 1 000 000.</p> <p>Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношения «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения.</p> <p>Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счёте, с помощью действий вычитания, деления). Сравнение многозначных чисел. Группировка чисел. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей.</p> <p style="text-align: center;"><i>Величины</i></p> <p>Различные способы измерения величин. Сравнение и упорядочение предметов (событий) по разным признакам: массе, вместимости, времени,</p>	<p>Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнить числа по классам и разрядам.</p> <p>Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Наблюдать закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу.</p>

<p>треть, четверть, десятая, сотая, тысячная)</p>	<p>стоимости. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единица вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Упорядочение величин. Доля величины. Нахождение доли величины</p>	<p>Оценивать правильность составления числовой последовательности. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Характеризовать явления и события с использованием величин</p>
<p>Арифметические действия (252 ч)</p>		
<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Сложение и вычитание</i></p> <p>Сложение. Слагаемые, сумма. Знак сложения. Таблица сложения. Сложение с нулём. Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел. Вычитание. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Знак вычитания. Вычитание нуля. Связь между сложением и вычитанием. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания. Устное сложение и вычитание чисел в пределах</p>	<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления).</p>

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p>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, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>	<p>лах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действий в пределах ста, в том числе с 0 и 1). Отношения «больше на...», «меньше на...». Нахождение числа, которое на несколько единиц (единиц разряда) больше или меньше данного. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p><i>Умножение и деление</i></p> <p>Умножение. Множители, произведение. Знак умножения. Таблица умножения. Перестановка множителей в произведении двух чисел. Перестановка и группировка множителей в произведении нескольких чисел. Внетабличное умножение в пределах ста. Умножение на нуль, умножение нуля. Деление. Делимое, делитель, частное. Знак деления. Деление в пределах таблицы умножения. Внетабличное деление в пределах ста. Деление</p>	<p>Моделировать изученные арифметические зависимости.</p> <p>Составлять инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения числового выражения и т.д.).</p>

нуля. Деление с остатком, проверка правильности выполнения действия.

Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента умножения, деления. Устное умножение и деление в пределах ста (и в случаях, сводимых к выполнению действий в пределах ста). Умножение и деление суммы на число. Отношение «больше в...» «меньше в... раза». Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного.

Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, двузначное, трёхзначное число.

Числовые выражения

Чтение и запись числового выражения. Скобки. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без скобок. Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения и умножения, сочетательное свойство

Прогнозировать результат вычисления.

Контролировать и **осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.

Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
	<p>сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, относительно вычитания. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>	
Работа с текстовыми задачами (176 ч)		
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше)».</p>	<p>Задача Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Представление текста задачи с помощью таблицы, схемы, диаграммы, краткой записи или другой модели. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.</p>	<p>Выполнять краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). Планировать решение задачи. Выбирать наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.</p>

ше) на ...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процесс: движения, работы, купли-продажи и др. Ско-рость, время, путь; объём работы, время, произво-дительность, количество товара, его цена и стои-мость и др.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле

Решение текстовых задач арифметическим способом

Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увели- чить на (в) ...», «уменьшить на (в) ...»; сравнение величин.

Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующи- ми процессы: движения (скорость, время, путь), работы (производитель- ность труда, время, объём работы), купли-продажи (цена товара, количе- ство товара, стоимо- сть).

Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

Примеры задач, решаемых разными способами.

Задачи, содержащие долю (полови- на, треть, четверть, пятая часть и т. п.); задачи на нахождение доли це- лого и целого по его доле.

Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.

Объяснять выбор арифметических действий для решения.

Действовать по задан- ному и самостоятельно составленному плану ре- шения задачи.

Презентовать различ- ные способы рассуждения (по вопросам, с коммен- тированием, составлением выражения).

Выбирать самостоятельно способ решения задачи.

Использовать геомет- рические образы в ходе решения задачи.

Контролировать: об/ наруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифме- тического (в вычислении) характера.

Наблюдать за измене- нием решения задачи при изменении её условия (вопроса).

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Пространственные отношения. Геометрические фигуры (50 ч)		
<p>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 название:</p>	<p><i>Пространственные отношения</i> Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.</p> <p><i>Геометрические фигуры</i> Распознавание и название геометрической фигуры: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная (замкнутая и незамкнутая), угол (прямой, острый, тупой), многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Выделение фигур на чертеже.</p> <p>Изображение фигуры от руки. Построение отрезка заданной длины, прямоугольника с определёнными длинами сторон с помощью чертёжных инструментов (линейки, чертёжного угольника) на бумаге в клетку.</p>	<p>Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.</p> <p>Изготавливать (конструировать) модели геометрических фигур, преобразовывать модели.</p> <p>Исследовать предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами.</p> <p>Характеризовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по форме</p>

<p>куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус</p>	<p>Построение окружности с помощью циркуля. Использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач. Соотнесение реальных объектов с моделями геометрических фигур. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус</p>	
<p>Геометрические величины (40 ч)</p>		
<p>Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерения</p>	<p><i>Длина отрезка. Периметр</i> Измерение длины отрезка. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношения между ними. Переход от одних единиц длины к другим. Длина ломаной. Периметр. Измерение и вычисление периметра прямоугольника, квадрата, треугольника, произвольного многоугольника. <i>Площадь</i> Представление о площади геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр; соотношения между ними. Точное и</p>	<p>Анализировать жизненные ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). Сравнивать геометрические фигуры по величине (размеру). Классифицировать (объединять в группы) геометрические фигуры. Находить геометрическую величину разными способами. Использовать различные инструменты и техни-</p>

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p>площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника</p>	<p>приближённое измерение площади геометрической фигуры (в том числе с помощью палетки). Вычисление площади прямоугольника, квадрата. Выбор единицы измерения для нахождения длины, периметра, площади геометрической фигуры. Оценка размеров геометрических объектов, расстояний приближённо (на глаз)</p>	<p>методические средства для проведения измерений</p>
<p>Работа с информацией (40 ч)</p>		
<p>Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин; фиксирование результатов. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы</p>	<p>Формулирование проблемы для поиска информации, составление простейшего алгоритма (или плана) поиска, отбор источников информации, выбор способа представления результатов. Сбор информации. Поиск информации в математических текстах, содержащих рисунки, таблицы, схемы. Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации.</p>	<p>Работать с информацией: находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя и др. и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать и обобщать дан-</p>

	<p>Логические выражения, содержащие связи «...и...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»: чтение, понимание, составление. Проверка истинности утверждения.</p> <p>Упорядочение математических объектов. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др.</p> <p>Таблица. Чтение и заполнение строк, столбцов несложной готовой таблицы. Таблица как средство описания предметов, объектов, событий. Выявление соотношений между значениями величин в таблице.</p> <p>Заполнение таблицы по тексту, тексту по таблице.</p> <p>Диаграмма. Чтение столбчатой диаграммы. Представление информации в таблице, на диаграмме</p>	<p>ные, формулировать выводы и прогнозы).</p> <p>Понимать информацию, представленную разными способами (текст, таблица, схема, диаграмма и др.).</p> <p>Использовать информацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей.</p> <p>Строить и объяснять простейшие логические выражения.</p> <p>Находить общее свойство группы предметов, чисел, геометрических фигур, числовых выражений и пр.; проверять его выполнение для каждого объекта группы.</p> <p>Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках, столбцах таблицы</p>
Резерв (40 ч)		

VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ

Учебники

- Учебник для 1 класса Моро, М. И., Бантова, М. А. Математика: в 2 ч. – М.: Просвещение
- Учебник для 2 класса Моро, М. И., Бантова, М. А. Математика: в 2 ч. – М.: Просвещение
- Учебник для 3 класса Моро, М. И., Бантова, М. А. Математика: в 2 ч. – М.: Просвещение
- Учебник для 4 класса Моро, М. И., Бантова, М. А. Математика: в 2 ч. – М.: Просвещение.

Пособия для учеников

- Тетрадь по математике для 1 класса Моро, М. И., Бантова, М. А. : в 2 ч. – М.: Просвещение
- Тетрадь по математике для 2 класса Моро, М. И., Бантова, М. А. : в 2 ч. – М.: Просвещение
- Тетрадь по математике для 3 класса Моро, М. И., Бантова, М. А. : в 2 ч. – М.: Просвещение
- Тетрадь по математике для 4 класса Моро, М. И., Бантова, М. А. : в 2 ч. – М.: Просвещение

Пособия для учителей

- Методическое пособие к учебнику «Математика» 1, 2, 3, 4 класс. Бантова, М. А., Бельтюкова. – М.: Просвещение,
- Поурочные разработки по математике. Книга для учителя. С.В. Бахтина М.: ЭКЗАМЕН
- Методическое пособие к учебнику «Математика» 1, 2, 3, 4 класс. Бантова, М. А., Бельтюкова. – М.: Просвещение

Поурочные разработки по математике. Книга для учителя. С.В. Бахтина М.:
ЭКЗАМЕН

Печатные пособия

Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы, карточки с заданиями
по математике)