

1. Пояснительная записка.

Адаптированная рабочая программа для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ)(с задержкой психического развития (далее ЗПР) по учебному предмету «Математика» для 1 – 4 классов составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г. №373);

-Примерной программы по учебному предмету «Математика» для образовательных учреждений с русским языком обучения (Начальная школа / [сост. Е.С.Савинов].—2-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2010. — 204 с.;

- авторской программы общеобразовательных учреждений «Математика. 1-4 классы» (авторы М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Байтовой, Г.В. Бельтюковой, СИ.Волковой, СВ. Степановой; учебно-методический комплект «Школа России»).

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.

Программа по математике адаптирована к особенностям развития и возможностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Данная рабочая программа предназначена для обучения детей с задержкой психического развития. Поступающим в школу детям с ЗПР свойственен ряд специфических особенностей. У них недостаточно сформированы нужные для усвоения программного материала умения, навыки и знания, которыми нормально развивающиеся дети обычно овладевают в дошкольный период. Такие дети с трудом овладевают навыками счета, чтения и письма. Им трудно соблюдать принятые в школе нормы поведения. Они испытывают затруднения в произвольной организации деятельности: они не умеют последовательно выполнять инструкции учителя, переключаться по его указанию с одного задания на

другое. Испытываемые ими трудности усугубляются ослабленностью их нервной системы.

Учащиеся с задержкой психического развития быстро утомляются, работоспособность их падает, а иногда они просто перестают выполнять начатую деятельность.

Многие дети испытывают трудности в процессе восприятия. Прежде всего, это проявляется в том, что дети не воспринимают с достаточной полнотой преподносимый им учебный материал. Многие воспринимаются ими неправильно.

У всех детей с ЗПР наблюдаются и недостатки памяти: причем эти недостатки касаются всех видов запоминания: произвольного и произвольного, кратковременного и долговременного. В первую очередь у них ограничен объем памяти и снижена прочность запоминания. Это распространяется на запоминание как наглядного, так и словесного материала. Значительное отставание и своеобразие обнаруживается и в развитии их мыслительной деятельности. То и другое с наибольшей очевидностью проявляется в процессе решения интеллектуальных задач. Испытываемые детьми затруднения связаны, прежде всего, с тем, что к началу школьного обучения они еще не владеют в полной мере интеллектуальными операциями, являющимися необходимыми компонентами мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и абстрагирование (отвлечение).

Одна из психологических особенностей детей с задержкой психического развития состоит в том, что у них наблюдается отставание в развитии всех видов мышления. Это отставание обнаруживается в наибольшей степени во время решения задач, предполагающих использование словесно-логического мышления. Значительно отстает у детей развитие наглядно-образного мышления.

Надо осуществлять к каждому такому ребенку индивидуальный подход. У детей с ЗПР низкий уровень работоспособности, быстрая утомляемость, объем и темп работы ниже, чем у нормального ребенка. В работах появляется множество исправлений и ошибок.

При обучении математике детей с ОВЗ следует полностью руководствоваться задачами, поставленными перед общеобразовательной школой. Эффективность обучения данной категории детей зависит от решения коррекционно-развивающих, коррекционно-образовательных и коррекционно-воспитательных задач.

Основными целями начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников;
- освоение начальных математических знаний;
- развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни;
- привитие умений и качеств, необходимых человеку XXI века.
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

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

- -восполнение пробелов дошкольного математического развития учащихся путем обогащения их чувственного опыта, организации предметно-практической деятельности;
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие познавательных способностей;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждений, оценивать и принимать суждения других.
- -специальная подготовка учащихся к восприятию новых и трудных тем;
- -обучение поэтапным действиям (в материализованной форме, в речевом плане без наглядных опор, в умственном плане);
- -формирование операции обратимости и связанной с ней гибкости мышления развитие общеинтеллектуальных умений и навыков;
- -активизация познавательной деятельности, развитие зрительного и слухового восприятия;
- -активизация словаря учащихся в единстве с формированием математических понятий;
- -развитие навыков самоконтроля, формирование навыков учебной деятельности.

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.

Ввиду психологических особенностей детей с ЗПР, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, которая включает следующие направления.

1. Совершенствование движений и сенсомоторного развития (развитие мелкой моторики пальцев, навыков каллиграфии).
2. Коррекция отдельных сторон психической деятельности:
 - развитие зрительного восприятия и узнавания;
 - развитие зрительной памяти и внимания;
 - формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина);
 - развитие пространственных представлений и ориентации;
 - развитие представлений о времени;
 - развитие слухового внимания и памяти;
3. Развитие основных мыслительных операций:
 - навыков соотносительного анализа;
 - навыков группировки и классификации;

- умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;
- умения планировать деятельность;
- развитие комбинаторных способностей.

4. Развитие различных видов мышления:

- развитие наглядно-образного мышления;
- развитие словесно-логического мышления (умения видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями).

5. Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы детей.

6. Коррекция и развитие речи.

7. Совершенствование представлений об окружающем мире и обогащение словаря.

8. Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Образовательный процесс с учащимися с ЗПР начальных классов обеспечивается специальными программами. Используются специфические методы обучения, оптимально сочетаются словесные, практические и наглядные методы, которые должны соответствовать следующим требованиям:

- стимулировать у учащихся развитие самостоятельности при решении поставленных учебных задач;
- формировать умение пользоваться имеющимися знаниями;
- иметь четкую структуру и графическое выделение выводов, важнейших положений, ключевых понятий;
- содержать достаточное количество иллюстраций, облегчающих восприятие, понимание материала;
- поэтапное распределение учебного материала и аналитико-синтетический способ его преподнесения с целью отработки каждого элемента и обеспечения целостного восприятия (особое внимание – выявлению причинно-следственных связей и зависимостей);
- акцент на главное при краткости и простоте формулирования правил и выводов;
- опора на ранее усвоенное и имеющийся у учащихся практический опыт;
- достаточное количество практических упражнений для усвоения и повторения учебного материала, заданий разной степени сложности.

Характеристика класса

Основная задача: построение дифференцированного обучения с обучающимися с ЗПР на основе оценки сформированности познавательных и социальных способностей

Характеристика детей			
1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
<p>Дети с лёгким дефицитом познавательных и социальных способностей, трудности обучения которых обусловлены в первую очередь недостаточностью произвольной регуляции деятельности и поведения. Степень компенсируемости указанных особенностей зависит:</p> <p>1. От наличия достаточно типичных дисфункций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нарушения произносительной стороны речи, - дисграфия (трудности формирования или нарушения письменной речи), - дислексия (трудности формирования или нарушения чтения), - моторная недостаточность, - нарушения слуха и зрения, не достигающие степени тугоухости или слабослышания, - истощаемость психических процессов, др. нарушения нейродинамики, 	<p>Дети с преимущественным (умеренным или выраженным) дефицитом социальных способностей, проявляющимся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствием или низким уровнем мотивации к учёбе, 2. Недостаточностью навыков произвольной регуляции поведения и деятельности, оппозиционными и демонстративными, а иногда и аутистическими тенденциями. 3. Значительными трудностями в овладении чтением и письмом 4. Нарушения внимания, памяти, работоспособности, моторики. <p>У этих школьников трудности развития с трудом поддаются коррекции, имеют тенденцию к усугублению и требуют особых приёмов для формирования адекватной мотивационной установки, овладения</p>	<p>Школьники, обнаруживающие на 1-м плане умеренный дефицит познавательных способностей (лёгкое психическое недоразвитие, касающееся всех сфер психики).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Уровень несформированности их познавательной деятельности требует особого подхода (практические пробы, многократное закрепление изученного материала и т.п.) <p>Этот тип нарушения имеет, вероятно, довольно высокую генетическую обусловленность, поскольку среди родителей много с низким образовательным уровнем или же весьма невысоким «академическим» интеллектом, но хорошей социальной</p>	<p>Дети, обнаруживающие совмещённый дефицит познавательных и социальных способностей, т. е. сочетают в себе признаки, типичные для двух последних групп (хотя степень познавательной дефицитности у них несколько меньше, чем в 3-й группе).</p> <p>Отнесение к этой группе во многом провоцируется социальными условиями.</p>

<p>- недостатки памяти, внимания и т.д.,</p> <p>2. От состояния эмоциональной сферы (недостаточность эмоциональной регуляции, различные эмоциональные расстройства). Они чаще, чем представители др. групп, растут в благополучных (полных или неполных) семьях.</p>	<p>навыками произвольной саморегуляции. Социальный фактор не играет ведущей роли для формирования нарушения обсуждаемого типа, семьи могут быть и благополучны, и неблагополучны.</p>	<p>приспособляемостью.</p>	
---	---	----------------------------	--

2. Общая характеристика курса «Математика. 1- 4 классы»

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). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей 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 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.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие 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 взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию 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 её 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.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в 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, многочисленных памятников культуры, сокровищ 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. Освоение 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 освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма 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.

3. Место курса в учебном плане

По учебному плану школы, реализующей адаптированную образовательную программу для детей с ограниченными возможностями здоровья (для обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР)), отводится в 1-4 классах на математику 4 часа в неделю -136 часов ежегодно (в 1 классе – 132 часа в год), весь курс рассчитан на 540 ч.. Программный материал распределен дополнительно по темам, которые требуют больше времени для понимания и качественного усвоения учениками. Это обусловлено особенностями усвоения учебного материала детьми, испытывающими стойкие трудности в обучении, причиной которых является задержка психического развития.

4. Ценностные ориентиры содержания курса математики

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются ценностью истины, однако данный курс предлагает как расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов Образовательной системы «Школа России»), так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров.

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса «Математика»

В результате изучения курса математики выпускники начальной школы научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений.

Учащиеся овладеют основами логического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки.

Ученики научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях.

Выпускники начальной школы получают представления о числе как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение. Учащиеся накопят опыт решения текстовых задач.

Выпускники познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей.

В ходе работы с таблицами и диаграммами (без использования компьютера) школьники приобретут важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных. Они смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Планируемые личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре.
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев ее успешности;
- умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;

- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;

- умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за ее результат;

- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Планируемые метапредметные результаты

Регулятивные

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;

- определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;

- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха.

Познавательные

Обучающийся научится:

- использовать математического содержания - символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;

- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

- владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

- работать в материальной и информационной среде начального общего образования в соответствии с содержанием учебного предмета, используя абстрактный язык математики;

- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета.

Коммуникативные

- Обучающийся научится:
- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументировано, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей ее достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Планируемые предметные результаты на конец учебного года.

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
<p>Учеников следует научить: знать -таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания; -названия и последовательность чисел от 0 до 20; -названия и обозначения действий сложения и вычитания.</p> <p>Учеников следует научить: -считать предметы в пределах 20; читать и записывать числа от 0 до 20; -решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20, основанные на знании последовательности чисел и десятичного состава; -решать простые задачи с помощью сложения и вычитания; -измерять с помощью линейки длину отрезка в сантиметрах; строить отрезок заданной длины;</p>	<p>Учеников следует научить: знать -таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания.</p> <p>Учеников следует научить: -читать, записывать и сравнивать числа от 1 до 100; -выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100, используя приемы устных вычислений, в более сложных случаях – письменно; -решать задачи в одно и два действия на сложение и вычитание.</p>	<p>Учеников следует научить: знать -таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания; -порядок выполнения действий в составных выражениях.</p> <p>Учеников следует научить: -читать, записывать и сравнивать числа до 1000; устно выполнять все арифметические действия в пределах 100, а в пределах 1000 — в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; -выполнять проверку вычислений; -применять правило о порядке выполнения действий в выражениях, содержащих два действия (со скобками и без них);</p>	<p>Учеников следует научить: знать - последовательность чисел в пределах 100 000; - таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; - табличное умножение и деление однозначных чисел; - правила порядка выполнения действий в числовых выражениях; - связь между компонентами и результатами каждого действия; - единицы таких величин, как длина, площадь, масса, время, уметь измерять и устанавливать соотношения между единицами каждой из этих величин; - связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость (V), время (t), расстояние (S) и др.; - виды углов: прямой,</p>

<p>-распознавать простейшие геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, отрезок.</p>		<p>-выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000, умножение и деление на однозначное число; -решать текстовые арифметические задачи, содержащие отношения <i>больше в...</i>, <i>меньше в...</i>, и составные задачи с помощью сложения, вычитания, умножения и деления; -узнавать, на сколько единиц (во сколько раз) одно число больше или меньше другого; -измерять длину отрезка с помощью линейки и чертить отрезок заданной длины; находить периметр прямоугольника.</p>	<p>острый, тупой; - виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний; - определение прямоугольника (квадрата); - свойство противоположных сторон прямоугольника.</p> <p>Учеников следует научить: - читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000; - представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; - пользоваться изученной математической терминологией; - выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах</p>
--	--	--	--

			<p>100;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять деление с остатком в пределах 100; - выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и 2значное число); - выполнять вычисления с нулем; - вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 действия (со скобками и без них); - проверять правильность выполненных вычислений; - находить числовые значения буквенных выражений вида: $a+3; 8*r; v:2; a+v; c*d; k:n$, при заданных числовых значениях входящих в них букв; - решать текстовые задачи арифметическим способом; - решать уравнения вида: $x+60=320; 125+x=750; 200$ $0-$ $x=1450; x*12=2400; x:5=42$ $0; 600:x=25;$
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none">- чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка, ломаной;- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах;- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.
--	--	--	---

6.Содержание учебного предмета, курса.

ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ ПЕРИОД

1 класс

Выявление знаний детей по математике.

Умение считать по порядку по 1, соотнесение числа и количества, обозначение числом соответствующего количества, понимание отношений «больше», «меньше», «столько же». Знание цифр, соотнесение цифры, числа и количества. Знание геометрических фигур. Простейшие счётные операции (на наглядном материале). Умение ориентироваться в пространстве, в тетради. Графические умения.

Уточнение признаков предметов, пространственных и временных представлений.

Признаки предметов: цвет, форма, размер. Сравнение предметов. Соотношение одинаковые-разные на основе сравнения предметов.

Пространственные представления: сверху-внизу, слева-справа, здесь- там, спереди-сзади, посередине, за- перед, между.

Временные представления: сегодня, завтра. Вчера. Части суток: утро, день. Вечер, ночь. Их последовательность.

Размер предметов.

Сходство и различие предметов по размеру. Составление групп предметов с заданными признаками размера. Сравнение предметов по одному и двум признакам размера.

Способы сравнения: приложение, наложение. Понимание сходства и различия предметов по размеру. Умение правильно использовать термины для обозначения размера предметов при их сравнении. Составление групп предметов с заданными свойствами.

Действия с группами предметов.

Соотношение «одинаковые- разные». Составление групп предметов, одинаковых по какому-либо одному признаку и различных по другим признакам. Понятия «каждый», «все». «кроме», «остальные», «много-мало», «несколько», «пара», «столько же», «одинаково». «поровну», «больше-меньше» (уравнивание групп предметов). Геометрические фигуры: «круг», «квадрат», «треугольник». «прямоугольник».

Количество и счёт.

Счёт предметов в прямом и обратном порядке, называние итога. Счёт предметов в различном направлении и пространственном расположении. Понимание независимости результата счёта от размера. Цвета, формы, от расстояния между предметами и направления счёта. Счёт предметов с опорой на различные анализаторы: слух,

осязание. Счёт движений. Присчитывание и отсчитывание предметов по одному с названием итога: Сколько всего?

НУМЕРАЦИЯ	
Табличное сложение и вычитание	
1 класс	2 класс
<p>Десяток Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Соотнесение цифры, числа и количества. Счёт предметов по порядку. Состав чисел в пределах 10. Точка и отрезок. Сложение и вычитание в пределах 10. Практические действия с предметами. Раскрывающие сущность сложения и вычитания, как подготовка к арифметическим действиям. Связь сложения и вычитания. Прибавление к однозначному числу чисел 0, 1, 2, 3, 4, 5. Вычитание чисел 0, 1, 2, 3, 4, 5. Знакомство с задачей. Составление задач на основе наблюдений и действий с предметами. Решение задач на нахождение суммы и остатка, на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Второй десяток Названия и обозначение чисел от 11 до 20. Счёт предметов по порядку до 20 в прямом и обратном порядке. Соотнесение числа и количества. Счёт группами. Порядковый счёт до 20. Запись и сравнение чисел.</p>	<p>Повторение устной и письменной нумерации чисел в пределах 20. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Табличное сложение и вычитание с использованием изученных приёмов вычислений. Связь сложения с вычитанием. Название компонентов при сложении и вычитании. Сложение и вычитание с числом 0. Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания. Практическое знакомство с килограммом и литром. Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании. Решение задач</p>

<p>Десятичный состав чисел. Сравнение однозначных и двузначных чисел. Случаи сложения и вычитания. Основанные на знании последовательности чисел в числовом ряду: 15+1, 15-1, и на основе десятичного состава числа: 15-5, 15-10. 5+10. 10+5. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение. .</p>	
Сотня	
2 класс	
<p>Практические упражнения с дидактическим материалом, иллюстрирующие образование чисел из десятков и единиц. Устная и письменная нумерация чисел в пределах 100. Счёт по одному и группами. Десятичный состав. Числа однозначные, двузначные. Запись и сравнение чисел. Единицы длины - метр. Упражнения в измерении длины. Соотношение мер длины. Измерение и черчение отрезков. Сложение и вычитание в пределах 100. Устные приемы вычислений. Числовое выражение и его значение. Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками. Проверка сложения и вычитания. Знакомство с письменными приёмами сложения и вычитания. Задачи в два действия на сложение и вычитание.</p>	
Тысяча	
3 класс	
<p>Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Устная и письменная нумерация чисел до 1000. Название и запись чисел. Поместное значение цифр в записи трехзначных чисел. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Числа однозначные, двузначные и трехзначные. Сравнение чисел. Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000. Километр. Миллиметр. Соотношение между единицами длины: 1 км = 1000 м; 1 см = 10 мм. Соотношение между единицами массы: 1 кг = 1000 г.</p>	

Единицы времени: час, минута, секунда, соотношение между ними.
Решение составных задач на все действия.

Многочисленные числа

3 класс

Чтение и запись многочисленных чисел в пределах миллиона. Десятичная система записи чисел. Классы и разряды. Работа с таблицей.
Устное умножение и деление чисел на 10, 100, 1000.
Решение примеров на все действия в пределах 1000.
Решение задач и уравнений. Нахождение суммы длин сторон многоугольника.
Единицы массы: тонна, центнер. Соотношение: 1ц = 100 кг; 1 т = 1000 кг; 1 т = 10 ц.

4 класс

Повторение устной и письменной нумерации чисел в пределах миллиона. Разряды и классы. Запись и сравнение чисел.
Единицы времени: век, год, месяц, сутки, час, минута, секунда. Их соотношение. Простые задачи на вычисление времени.
Сложение и вычитание многочисленных чисел. Устные и письменные приемы выполнения действий.
Решение простейших уравнений на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого на основе взаимосвязи между данными и искомыми числами. Решение задач с помощью составления уравнения.
Решение составных задач. Вычисление значения выражений в 2-3 действия (со скобками и без них)

УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ

2 класс	3 класс	4 класс
<p>Практические действия, подготавливающие усвоение умножения и деления. Счёт группами, нахождение суммы одинаковых слагаемых, представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Действия с предметами, графические работы.</p> <p>Умножение и деление (с числами 2,3,4).</p> <p>Название компонентов при умножении и делении.</p> <p>Решение простых задач на умножение и деление.</p>	<p>Закрепление таблицы умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления.</p> <p>Нахождение неизвестных компонентов при умножении и делении.</p> <p>Решение простых задач на умножение и деление.</p> <p>Умножение и деление на 1.</p> <p>Умножение нуля и на нуль.</p> <p>Деление нуля и невозможность деления на нуль.</p> <p>Умножение и деление суммы на число.</p> <p>Устные приемы внетабличного умножения и деления. Проверка действий умножения и деления. Деление с остатком. Решение примеров на порядок действий.</p>	<p>Повторение и систематизация знаний учащихся: перестановка множителей, взаимосвязь между компонентами действий, умножение и деление с числами 1 и 0, умножение суммы на число и числа на сумму, деление суммы на число, умножение и деление числа на произведение.</p> <p>Способы проверки умножения и деления. Решение уравнений на умножение и деление на основе взаимосвязи между данными и искомыми числами. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.</p> <p>Умножение многозначного числа на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Деление многозначного числа на однозначное, двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Отработка письменных приёмов вычислений.</p> <p>Знакомство с ЭВМ.</p> <p>Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Решение задач.</p> <p>Числовые выражения в 3-4 действия(со скобками и без них), содержащие все четыре арифметических действия.</p> <p>Площадь фигуры. Практические упражнения в измерении площади. Единицы измерения площади. Задачи на нахождение периметра и площади прямоугольника (квадрата).</p> <p>Решение задач изученных видов на все арифметические действия</p>

7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности обучающихся
Числа и величины		
<p>Счет 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), вместимость (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношение между единицами измерения однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p>	<p>Числа. Счет предметов. Порядок следования чисел при счете. Число «ноль». Классы и разряды. Образование многозначных чисел. Запись и чтение чисел от единицы до миллиона. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношение «равно», «больше», «меньше» для чисел, знаки сравнения. Сравнение чисел (с опорой на порядок следования чисел при счете, с помощью действий вычитания, деления). Сравнение многозначных чисел. Группировка чисел. Составление числовых последовательностей.</p> <p>Величины. Различные способы измерения величин. Сравнение и упорядочение предметов по разным признакам: массе, вместимости, времени, стоимости. Единицы массы: грамм, килограмм, Центнер, тонна. Единицы вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Стоимость. Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношение между единицами измерения однородных величин. Упорядочение величин. Доля величины. Нахождение доли величины.</p>	<p><u>Выбирать</u> способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнить числа по классам и разрядам.</p> <p><u>Моделировать</u> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.</p> <p><u>Группировать</u> числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p><u>Наблюдать</u> закономерность числовой последовательности, составлять (дополнять) числовую последовательность по заданному или самостоятельно составленному правилу.</p> <p><u>Оценивать</u> правильность составления числовой последовательности.</p> <p><u>Исследовать</u> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.</p> <p><u>Характеризовать</u> явления и</p>

		события с использованием величин.
Арифметические действия		
Сложение, вычитание, умножение, деление. Название 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. 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, деления многозначных чисел. Способы	Сложение и вычитание. Сложение. Слагаемые, сумма. Знак сложения. Таблица сложения. Сложение с нулем. 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 десяти. Отношения «больше на», «меньше на». Нахождение числа, которое на несколько единиц (единиц разрядов) больше или меньше данного. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Умножение и деление. 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.	<u>Сравнивать</u> разные способы вычислений, выбирать удобный. <u>Моделировать</u> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. <u>Использовать</u> математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания, умножения, деления). <u>Моделировать</u> изученные арифметические зависимости. <u>Составлять</u> инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождений значения числового выражения и т.д.). <u>Прогнозировать</u> результат вычисления. <u>Контролировать и осуществлять</u> пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.

<p>проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисления на калькуляторе).</p>	<p>Внетабличное деление в пределах ста. Деление 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 действия в пределах ста). Умножение и деление суммы на число.</p> <p>Отношения «больше в... раза», «меньше в ... раза». Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, двузначное, трехзначное число.</p> <p>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).</p> <p>Свойства арифметических действий: переместительное свойство сложения и умножения, сочетательное свойство сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, относительно вычитания. Использование свойств арифметических действий</p>	<p><u>Использовать различные приемы</u> проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения.</p>
---	---	--

	<p>для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).</p>	
Работа с текстовыми задачами		
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). 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, количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого, и целого по его доле.</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>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, при решении которых используются: смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление); понятия «увеличить на (в) ...», «уменьшить на (в) ...»; сравнение величин.</p> <p>Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующие процессы: движения (скорость, время, путь), работы (производительность труда, время, объём работы), купли-продажи (цена товара, количество товара, стоимость).</p> <p>Задачи на время (начало, конец, продолжительность</p>	<p><u>Выполнять</u> краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов (отрезок, прямоугольник и др.). <u>Планировать</u> решение задачи.</p> <p><u>Выбирать</u> наиболее целесообразный способ решения текстовой задачи.</p> <p><u>Объяснять</u> выбор арифметических действий для решения. <u>Действовать</u> по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. <u>Презентовать</u> различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения).</p> <p><u>Выбирать</u> самостоятельность способ решения задачи.</p> <p><u>Использовать</u> геометрические</p>

	<p>события). Примеры задач, решаемых разными способами. Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.); задачи на нахождение доли целого, и целого по его доле. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.</p>	<p>образы в ходе решения задачи. <u>Контролировать; обнаруживать; устранять</u> ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. <u>Наблюдать</u> за изменением решения задачи при изменении ее условия (вопроса).</p>
Пространственные отношения. Геометрические фигуры.		
<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 чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.</p>	<p>Пространственные отношения. Описание местоположения предметов в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше - ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между и др. Геометрические фигуры. 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. Изображение фигуры от руки. Построение отрезка заданной длины, прямоугольника, с определенными длинами сторон с помощью чертежных инструментов на бумаге в клетку. Построение окружности с помощью циркуля. Использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач. Соотнесение реальных объектов с моделями геометрических фигур. Распознавание и</p>	<p><u>Моделировать</u> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. <u>Изготавливать (конструировать)</u> модели геометрических фигур, преобразовывать модели. <u>Исследовать</u> предметы окружающего мира: сопоставлять их с геометрическими формами. <u>Характеризовать</u> свойства геометрических фигур. <u>Сравнивать</u> геометрические фигуры по форме.</p>

	называние геометрических тел: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.	
Геометрические величины.		
<p>Геометрические величины и их измерения. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).</p> <p>Периметр. Вычисление периметра многоугольника.</p> <p>Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади многоугольника.</p>	<p>Длина отрезка. Периметр. Измерение длины отрезка. Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношение между ними. Переход от одних единиц длины к другим. Длина ломаной. Периметр. Измерение и вычисления прямоугольника, квадрата, треугольника, произвольного многоугольника.</p> <p>Площадь. Представление о площади геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр; соотношение между ними. Точное и приближенное 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 приближенно (на глаз).</p>	<p><u>Анализировать</u> житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка).</p> <p><u>Сравнивать</u> геометрические фигуры по величине (размеру).</p> <p><u>Классифицировать</u> (объединять в группы) геометрические фигуры.</p> <p><u>Находить</u> геометрическую величину разными способами.</p> <p><u>Использовать</u> различные инструменты и технические средства для проведения измерений.</p>
Работа с информацией		
<p>Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, фиксирование результатов.</p> <p>Чтение и заполнение таблицы.</p> <p>Интерпретация данных таблицы.</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.</p>	<p><u>Работать с информацией:</u> находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя и др., и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и</p>

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

8. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Книгопечатная продукция	
<p>Программа УМК «Школа России». М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова «Математика». 1-4 кл.</p> <p>Учебники:</p> <p>1. М.И. Моро. Математика. Учебник: 1 класс. В 2 частях 2013г.</p> <p>2. М.И. Моро, С.И. Волкова. Рабочая тетрадь в двух частях.</p> <p>3. М.И. Моро Математика. Учебник: 2 класс. В 2 частях., 2014 г.</p> <p>4. М.И. Моро. Математика. Учебник: 3 класс. В 2 частях.</p> <p>5. М.И. Моро Математика. Учебник: 4 класс. В 2 частях.</p> <p>Методические пособия для учителя</p> <p>1. Зайцева Г.А. Поурочные планы по учебнику Моро М.И. и др. Математика 1 кл. ч.1. – Волгоград: АСТ, 2011</p> <p>2. Дмитриева О.И. Поурочные разработки по математике: 2 класс. К учебному комплексу М.И. Моро – М.: ВАКО, 2004, 2010. – 400с</p> <p>3. О. А. Мокрушина. Поурочные разработки по математике. 3 класс. 2-е изд., перераб. и доп.- М.: ВАКО, -2011.-432с.</p> <p>4. Математика. 1-4 классы: обучение решению текстовых задач/авт.-сост. И. Л. Кустова. – Волгоград: Учитель, 2011.</p>	<p>В программе определены цели начального обучения математике, методологические основания их реализации с позиций непрерывности образовательного процесса между всеми ступенями обучения.</p> <p>Рассмотрены структура содержания курса, технология и дидактические условия организации деятельности учащихся, основное содержание, тематическое и поурочное планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся.</p> <p>В пособиях подробно описана система работы учителя по курсу математики: методологические и психолого-педагогические основания организации образовательного процесса, поурочное планирование каждого раздела с указанием типов уроков.</p>
Компьютерные и информационно-коммуникативные средства	

CD-диски «Электронное приложение»

1. Математика. Электронное приложение к учебнику математики М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой и др. 1 класс.
2. Математика. Электронное приложение к учебнику математики М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой и др. 2 класс
3. Математика. Электронное приложение к учебнику математики М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой и др. 3 класс.
4. Математика. Электронное приложение к учебнику математики М.И. Моро, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой и др. 4 класс

DVD-диски «Математика, поурочные планы 1-2 класс к учебникам», «Математика, поурочные планы 3-4 класс к учебникам»:

1. Моро М.И. Математика. 1 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: в 2 ч./М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. – М.: Просвещение
2. Моро М.И. Математика. 2 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: в 2 ч./М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. – М.: Просвещение.
3. Моро М.И. Математика. 3 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: в 2 ч./М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. – М.: Просвещение
4. Моро М.И. Математика. 4 класс: учеб. для общеобразоват.

В диск включены демонстрационные материалы к каждому уроку, презентации в PowerPoint.

учреждений: в 2 ч./М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. – М.: Просвещение.	
Технические средства обучения	
1.Классная доска. 2.Интерактивная доска. 3. Персональный компьютер. 4. Проектор 5. Принтер 6. Копир	