

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Центр образования №42»

ПРИНЯТА:  
Протокол Педагогического совета  
МАОУ «Центр образования №42»  
от 30.08.2018 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА:  
Приказ МАОУ «Центр образования №42»  
от 10.10.2018 г. №64-ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета  
«Математика»  
по АООП НОО ТНР 5.2

для 1 дополнительного, 1 – 4 классов

Срок реализации: 5 лет

Составитель:  
Смыслова Светлана Викторовна, учитель  
начальных классов

Вологда  
2018

## Содержание

№ раздела	Наименование раздела	Страница
I	Пояснительная записка	3
II	Общая характеристика учебного предмета	3
III	Место учебного предмета в учебном плане	9
IV	Ценностные ориентиры содержания учебного предмета	9
V	Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета	9
VI	Содержание учебного предмета	13
VII	Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся	15
VIII	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	19
	Оценочные материалы	20
	Лист согласования рабочей программы	21

## I. Пояснительная записка

<p>1.1. Нормативные правовые и методические основы разработки программы</p>	<p>Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 г. №1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (приложение №5, вариант 5.2);</li> <li>– Адаптированной основной общеобразовательной программой начального общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи, вариант 5.2 МАОУ «Центр образования №42», утвержденной приказом от 10.08.2018 № 12/1-ОД.</li> </ul> <p>Нормативной правовой и методической основой разработки программы являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Примерная рабочая программа по отдельному учебному предмету «Математика», одобренная федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол №3/17, дата 04.07.2017);</li> <li>– Математика. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1 – 4 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [М.И. Моро и др.]. – М.: Просвещение, 2019.</li> </ul>
<p>1.2. Цель и задачи учебного предмета</p>	<p><b>Цель</b> учебного предмета - обучение детей с тяжелыми нарушениями речи в соответствии с требованиями ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, посредством создания условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся с ТНР, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта, достижение планируемых результатов освоения АООП НОО обучающимися с ТНР</p> <p><b>Основные задачи</b> реализации содержания учебного предмета:</p> <p>Развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.</p> <p>Развитие сенсорно-перцептивных функций, обеспечивающих полноценное освоение математических операций. Развитие внимания, памяти, восприятия, логических операций сравнения, классификации, сериации, умозаключения. Формирование начальных математических знаний (понятие числа, вычисления, решение простых арифметических задач и другие). Развитие математических способностей. Формирование и закрепление в речи абстрактных, отвлеченных, обобщающих понятий. Развитие процессов символизации, понимания и употребления сложных логико-грамматических конструкций. Развитие способности пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту бытовых задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и другое) в различных видах быденной практической деятельности).</p>

## II. Общая характеристика учебного предмета

<p>2.1. Трудности, испытываемые обучающимися с ТНР, при изучении учебного предмета</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Затруднение в счете.</li> <li>2. Трудности при выполнении счетных операций с переходом через десяток.</li> <li>3. Трудности при продолжении числового ряда с заданной позиции.</li> <li>4. Ошибки при решении арифметических примеров.</li> <li>5. Трудности в назывании компонентов при выполнении арифметических действий.</li> <li>6. Затруднения при переводе из словесной формы в цифровую и наоборот.</li> <li>7. Неправильное пользование количественными и порядковыми</li> </ol>
--	---

	<p>числительными.</p> <p>8. Трудности в обозначении числом множеств.</p> <p>9. Трудности в формулировании правила на основе анализа конкретных примеров.</p> <p>10. Трудности решения задач и примеров с буквенными обозначениями.</p> <p>11. Неспособность решать задачи несколькими способами.</p> <p>12. Трудности при осуществлении сравнения. Причины: отсутствие обобщенности мыслительной операции сравнения; недостаточная гибкость мыслительной деятельности; затруднения при переносе знаний; трудности понимания причинно-следственных связей; трудности понимания логико-грамматических конструкций.</p> <p>13. Неумение сравнивать числа на основе сопоставления элементов конкретных множеств. Причины: недостаточность процессов анализа; несформированность умения устанавливать взаимно однозначные соответствия; слабость обработки визуальной информации; проблемы с установлением последовательности.</p> <p>14. Тугодумость, замедленный темп умственной деятельности. Причины: инертность нервных процессов; недостаточное развитие основных мыслительных операций (анализа, синтеза, обобщения, классификации и др.); низкий уровень освоения учебного материала; основательность и глубина смысловой обработки учебного материала.</p> <p>15. Неумение вычленить математическое содержание из разнообразного внешнего оформления задач. Причины: недостаточность операции абстрагирования; недостаточная гибкость мыслительной деятельности; недостаточность мыслительной операции обобщения; не усвоено понятие инвариантности; трудности понимания причинно-следственных связей; трудности понимания логико-грамматических конструкций; трудности понимания предложных конструкций.</p> <p>16. Неспособность усвоить схемы рассуждений при решении типовых задач. Причины: недостатки в развитии процессов обобщения; несформированность мыслительной операции «анализ через синтез»; трудности понимания причинно-следственных связей; трудности понимания логико-грамматических конструкций; трудности понимания предложных конструкций; трудности понимания предлогов.</p> <p>17. Неумение решать задачи. Причины: недостаточность процессов анализа и анализа через синтез; синкретичность мышления; конкретность мышления; несформированность мыслительной операции обобщения; недостатки в развитии процессов памяти (несохранение в памяти всех условий задачи); недостатки в развитии процессов произвольного внимания; шаблонность мышления (негибкость); неустойчивость мыслительной деятельности; недостаточное осознание своих мыслительных действий; трудности понимания логико-грамматических конструкций.</p> <p>18. Использование нерациональных приемов решения примеров и задач. Причины: несформированность мыслительной операции установления закономерностей; слабость обработки визуальной информации; проблемы с установлением последовательности.</p> <p>Таким образом, у детей с ОНР наблюдаются трудности формирования счетных операций, которые обусловлены недостаточной сформированностью следующих функций: вербальных и невербальных психических функций; зрительного гнозиса; пространственного восприятия; ручной моторики; временных представлений; сукцессивных и симультанных способностей; памяти, логических операций; импрессивной и экспрессивной речи.</p>
2.2. Общая характеристика	Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

<p>учебного предмета</p>	<p>Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».</p> <p>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.</p> <p>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. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.</p> <p>Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.</p> <p>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.</p> <p>Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.</p> <p>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.</p> <p>Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в</p>
--------------------------	---

дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами 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, аргументированно 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

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>С целью усиления коррекционно-развивающей направленности курса начальной математики в программу более широко включены геометрический материал, задания графического характера, а также практические упражнения с элементами конструирования.</p> <p>Учитывая психологические особенности и возможности детей с ТНР, материал дается небольшими дозами, с последующим усложнением, увеличивая количество тренировочных упражнений, включая ежедневно материал для повторения и самостоятельных работ.</p>
<p>2.3. Коррекционно-развивающее значение учебного предмета</p>	<p>Математика помогает развивать и усиливать быстроту мышления, объем памяти, концентрацию, распределение, и устойчивость внимания, также она систематизирует ранее полученные знания, и вырабатывает умения независимо мыслить, логично изъясняться, что очень важно для детей с ТНР. Уроки математики направлены на преодоление основного речевого дефекта и нарушений психического развития учащихся: расширение, обогащение и активизация словарного запаса за счет введения в речь математической терминологии; развитие грамматического строя речи за счет включения математических терминов в различные грамматические конструкции (словосочетания, предложения); развитие навыков смыслового чтения и навыков работы с информацией, представленной разными способами (чтение текста задачи, формулировка правила, составление таблиц и алгоритмов); развитие связной устной и письменной речи (составление связного учебного высказывания с опорой на алгоритм, оречевление собственных действий, использование в связной речи математической терминологии); формирование коммуникативной функции речи за счет специально организованных ситуаций общения на уроках математики (диалог, работа в парах, группах и пр.); развитие высших психических функций; формирование абстрактного мышления, обучение обобщать, классифицировать, профилактика дискалькулии; автоматизация звукопроизношения в процессе построения речевого высказывания учащихся.</p>



### III. Место учебного предмета в учебном плане

3.1. Предметная область	<b>Предметная область:</b> Математика и информатика <b>Учебный предмет:</b> Математика					
3.2. Сроки изучения	<b>Срок изучения:</b> 5 лет <b>Класс:</b> 1, 1 <i>дополнительный</i> – 4 класс					
3.3. Количество часов	Всего	в том числе по классам / годам обучения				
		1 доп.	1	2	3	4
	672	132	132	136	136	136

### IV. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются ценностью истины, однако данный курс предлагает как расширение содержания предмета, 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.

### V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

5.1. Личностные результаты	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) осознание себя как гражданина России, формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности;</li> <li>2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;</li> <li>3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;</li> <li>4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;</li> <li>5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;</li> <li>6) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;</li> <li>7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;</li> <li>8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;</li> <li>9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;</li> <li>10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие</li> </ol>
----------------------------	--

	<p>мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям</p> <p>11) развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;</p> <p>12) овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;</p> <p>13) владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия, в том числе с использованием информационных технологий;</p> <p>14) способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации.</p>
<p>5.2. Метапредметные результаты</p>	<p>1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, коллективного поиска средств их осуществления;</p> <p>2) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;</p> <p>3) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;</p> <p>4) использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;</p> <p>5) овладение навыками смыслового чтения доступных по содержанию и объему художественных текстов и научно-популярных статей в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;</p> <p>6) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям на уровне, соответствующем индивидуальным возможностям;</p> <p>7) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;</p> <p>8) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;</p> <p>9) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;</p> <p>10) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика»;</p> <p>11) овладение некоторыми базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.</p> <p><i>Универсальные учебные действия:</i></p> <p><b>Регулятивные универсальные учебные действия:</b></p> <p><b>Учащийся научится:</b></p> <p>- понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;</p>

- понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
- принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
- выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
- осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи;
- составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
- выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
- фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой на уроке (с помощью смайликов, разноцветных фишек и прочих средств, предложенных учителем), адекватно относиться к своим успехам и неудачам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

**Познавательные универсальные учебные действия:**

***Учащийся научится:***

- понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- проводить сравнение объектов с целью выделения их различных, различать существенные и несущественные признаки;
- определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;
- выбирать основания классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: число, величина, геометрическая фигура;
- находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио и видео материалы и др.);
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

***Учащийся получит возможность научиться:***

- понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
- устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость) и на построенных моделях;
- применять полученные знания в измененных условиях;
- объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию;

	<p>- систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять ее в предложенной форме.</p> <p><b>Коммуникативные универсальные учебные действия:</b></p> <p><b>Учащийся научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задавать вопросы и отвечать на вопросы партнера;</li> <li>- воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;</li> <li>- уважительно вести диалог с товарищами;</li> <li>- принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности;</li> <li>- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.</li> </ul> <p><b>Учащийся получит возможность научиться:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;</li> <li>- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность, в стремлении высказываться;</li> <li>- слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;</li> <li>- аргументировано выражать свое мнение;</li> <li>- совместно со сверстниками задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;</li> <li>- оказывать помощь товарищу в случаях затруднений;</li> <li>- признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие.</li> </ul> <p>Учебный предмет «Математика» является основой развития у обучающихся познавательных универсальных действий, в первую очередь логических.</p> <p>При изучении математики формируются следующие универсальные учебные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира;</li> <li>- умение строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задачи;</li> <li>- умение моделировать - решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.</li> </ul>
5.3. Предметные результаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение основами математических знаний, умениями сравнивать и упорядочивать объекты по различным математическим основаниям;</li> <li>- развитие внимания, памяти, восприятия, мышления, логических операций сравнения, классификации, сериации, умозаключения;</li> <li>- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, основами счета, измерений, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;</li> <li>- сформированность элементов системного мышления и приобретение основ информационной грамотности;</li> <li>- овладение математической терминологией;</li> <li>- понимание и употребление абстрактных, отвлеченных, обобщающих понятий;</li> <li>- понимание и употребление сложных логико-грамматических конструкций;</li> <li>- сформированность умений высказывать свои суждения с использованием математических терминов и понятий, ставить вопросы по ходу выполнения</li> </ul>

	<p>задания, обосновывать этапы решения учебной задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение анализировать содержание ситуации, представленной в условии задачи, пересказывать условие задачи, формулировать вопрос, давать развернутый ответ на вопрос задачи;</li> <li>- сформированность общих приемов решения задач;</li> <li>- умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре;</li> <li>- умение распознавать, исследовать, и изображать геометрические фигуры;</li> <li>- умение работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, анализировать и интерпретировать представленные в них данные;</li> <li>- умение проводить проверку правильности вычислений разными способами;</li> <li>- умение использовать приобретенные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;</li> <li>- знание назначения основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации;</li> <li>- умение пользоваться простейшими средствами текстового редактора;</li> <li>- умение работать с цифровыми образовательными ресурсами, готовыми материалами на электронных носителях;</li> <li>- умение работать с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): создание, преобразование, сохранение, удаление, вывод на принтер;</li> <li>- умение создавать небольшие тексты по интересной для обучающихся тематике;</li> <li>- соблюдать правила безопасной работы на компьютере.</li> </ul>
--	---

## VI. Содержание учебного предмета

Название раздела	Характеристика основных содержательных линий (дидактических единиц)
Числа и величины	<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. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).</p>
Арифметические действия	<p>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.</p> <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).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.</p> <p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное</p>

	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 и другие модели).
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 ( $\text{см}^2$ , $\text{дм}^2$ , $\text{м}^2$ ). Вычисление площади прямоугольника.
Работа с данными	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»); 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 с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

Раздел	Темы, входящие в раздел	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Количество часов по классам				
			1 доп.	1	2	3	4
Числа и величины	<p><b>Числа.</b> Счет предметов. Порядок следования чисел при счете. Число «нуль». Классы и разряды. Образование многозначных чисел. Запись и чтение чисел от 1 до 1 000 000. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Отношения «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. Упорядочение чисел. Составление числовых последовательностей.</p> <p><b>Величины.</b> Сравнение и упорядочение предметов (событий) по разным признакам: массе, вместимости, времени, стоимости. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Единица вместимости: литр. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Единицы стоимости: копейка, рубль. Соотношения между единицами однородных величин.</p>	<p><b>Сравнивать</b> числа по классам и разрядам. Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Составлять модель числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. <b>Наблюдать:</b> устанавливать закономерности в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу. <b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин.</p>	39	23	9	12	15
Арифметические действия	<p><b>Сложение и вычитание.</b> 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. Взаимосвязь сложения и вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 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</p>	<p><b>Сравнивать</b> 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). <b>Моделировать</b> изученные арифметические зависимости. <b>Прогнозировать</b> результат вычисления. <b>Контролировать</b> и</p>	39	81	83	52	41

	<p>данного. Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p><b>Умножение и деление.</b> Умножение. Множители, произведение. Знак умножения. Таблица умножения. Перестановка множителей в произведении двух чисел. Перестановка и группировка множителей в произведении нескольких чисел. Умножение на нуль. Умножение нуля.</p> <p>Деление. Делимое, делитель, частное. Знак деления. Деление в пределах таблицы умножения. Внетабличное деление в пределах ста. Деление нуля. Деление с остатком, проверка правильности выполнения действия. Взаимосвязь умножения и сложения, умножения и деления. 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. Отношения «больше в ...раз», «меньше в ...раз». Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного». Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное, двухзначное и трехзначное число.</p> <p><b>Числовые выражения.</b> Чтение и запись числового выражения. Скобки. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений со скобками и без скобок.</p> <p><b>Свойства арифметических действий:</b> переместительное свойство сложения и умножения, сочетательное свойство умножения и сложения, распределительное средство умножения относительно сложения, относительно вычитания. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Способы проверки правильности вычислений. Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.</p>	<p>осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Использовать различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила порядка выполнения арифметических действий, прикидку результата).</p>					
--	---	---	--	--	--	--	--



<p>Работа с текстовыми задачами</p>	<p><b>Задача.</b> Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач. Примеры задач, решаемых разными способами.</p> <p><b>Решение текстовых задач арифметическим способом.</b> Задачи, при решении которых используются смысл арифметического действия (сложение, вычитание, умножения, деления); понятие «увеличить на (в) ...», уменьшить на (в)...»; сравнение величин. Задачи, содержащие зависимость между величинами, характеризующими процессы (скорость, время, пройденный путь при равномерном прямолинейном движении), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета (цена товара, количество, общая стоимость). Задание на время (начало, конец, продолжительность события). Решение текстовой задачи в несколько действий разными способами. Предметное представление о доле. Задачи, содержащие долю (половина, треть, четверть, пятая часть и т.п.); задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли. Решение задач логического характера.</p>	<p><b>Моделировать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. <b>Планировать</b> решение задачи. Выбрать наиболее целесообразный способ решения задачи. <b>Объяснять</b> выбор арифметических действий для решения. <b>Действовать</b> по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи. <b>Презентовать</b> различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, составлением выражения). <b>Самостоятельно выбирать</b> способ решения задачи. <b>Использовать</b> геометрические образы для решения задачи. <b>Контролировать:</b> обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (решение) характера. <b>Выполнять</b> краткую запись разными способами, в том числе с помощью геометрических образов. <b>Наблюдать</b> за изменением решения задачи при изменении ее условия.</p>	30	16	15	39	40
<p>Пространственные отношения. Геометрические фигуры.</p>	<p><b>Пространственные отношения.</b> Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости: выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, между.</p> <p><b>Геометрические фигуры.</b> Распознавание и название геометрической фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная (замкнутая, незамкнутая), угол (прямой, тупой, острый), многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат,</p>	<p><b>Моделировать</b> разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. <b>Изготавливать (конструировать)</b> модели геометрических фигур, преобразовывать модели. <b>Исследовать</b> предметы окружающего мира, сопоставлять с геометрическими формами. <b>Характеризовать</b> свойства геометрических фигур. <b>Сравнивать</b></p>	16	5	11	15	8

	<p>окружность, круг. Выделение фигур на чертеже. Изображение фигуры от руки. Построение отрезка заданной длины, прямоугольника с определенными длинами сторон с помощью чертежных инструментов (линейки, чертежного угольника) 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 название геометрического тела: куба, шара, пирамиды, цилиндра, конуса.</p>	геометрические фигуры по форме.					
Геометрические величины	<p><b>Длина отрезка.</b> Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр; соотношение между ними. Переход от одних единиц длины к другим. Измерение длины отрезка. Длина ломаной.</p> <p><b>Периметр.</b> Измерение и вычисление периметра прямоугольника, треугольника, квадрата, произвольного многоугольника.</p> <p><b>Площадь.</b> Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр; соотношения между ними. Измерение площади геометрической фигуры с помощью палетки. Вычисление площади прямоугольника, квадрата.</p>	<p><b>Анализировать</b> житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка). <b>Сравнивать</b> геометрические фигуры по величине (размеру). <b>Классифицировать</b> (объединять в группы) геометрические фигуры. <b>Находить</b> геометрическую величину разными способами.</p>	3	4	12	9	10
Работа с данными.	<p><b>Сбор</b> информации. Описание предметов, объектов событий на основе полученной информации. Таблица. Чтение и заполнение строк, столбцов, несложной готовой таблицы. Таблица как средство описания предметов, объектов, событий. Выявление соотношений между значениями величин в таблице. Диаграммы. Чтение столбчатой диаграммы. Представление информации в таблице (на диаграмме).</p>	<p><b>Работать с информацией:</b> находить, обобщать, представлять данные (с помощью и самостоятельно); использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию (объяснять, обобщать, сравнивать данные), формулировать выводы и прогнозы.</p>	5	3	6	9	22

## VIII. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Вид	Наименование	Количество
Учебник	Моро М.И. Математика. 1 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений – М.: Просвещение. 2018	По количеству учащихся.
Книгопечатная продукция: учебно-методическая, справочно-информационная и научно-популярная литература	Методические пособия: - Математика. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России».1 – 4 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [М.И. Моро и др.]. – М.: Просвещение, 2019.	1
	- Примерная адаптированная основная общеобразовательная рабочая программа начального общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи/ М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2018.	1
	- Моро М.И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс: учебное пособие для учащихся общеобразовательных организаций – М.: Просвещение. 2018	1
Дидактические материалы (печатные)	Раздаточный материал для обучающихся: - Бусы для ученика (серия от 1 до 20) - Математическая пирамида «Вычитание» (серия от 1 до 10) - Математическая пирамида «Сложение» (серия от 1 до 10) - Математические кораблики (дер.) - Палитра. Основа округлая с цветными фишками - Палитра. Карточки. Сложение и вычитание в картинках (серия от 1 до 10) - Палитра. Карточки. Сложение и вычитание (серия от 1 до 20) - Набор счетных палочек (30шт.)	19 8 11 8 8 8 1 6
Мультимедийное обеспечение (экранно-звуковые пособия)	Цифровые образовательные ресурсы: - Электронное приложение к учебнику «Математика» для 1 классов - Видеофильмы и презентации в соответствии с содержанием программы	1
Учебное оборудование	Доска классная	1
	Информационно-тематический стенд	1
	Система демонстрации и хранения таблиц и плакатов	1
Компьютерное оборудование	Интерактивный программно-аппаратный комплекс	1
	-интерактивная доска	
	-система голосования	
	-мультимедийный проектор	
	Компьютер учителя	1
Многофункциональное устройство	1	
Документ-камера	1	
Мебель	Стол учителя	1
	Стол учителя приставной	1
	Кресло для учителя	1
	Парта школьная регулируемая или конторка (выбрать)	16
	Стул ученический для начальной школы	16
	Шкаф для хранения учебных пособий (стеклянные двери)	1
	Шкаф для хранения учебных пособий (закрытый)	1
	Шкаф для хранения с выдвигающимися демонстрационными полками	2
	Стеллаж демонстрационный	1

	Тумба для таблиц под доску	1
	Шкаф – мозайка (ОВЗ)	1

### **Оценочные материалы**

Светлана Волкова: Математика. 1 класс. Проверочные работы. ФГОС – М.: Просвещение. 1 и 1 дополнительный класс – безотметочная система