

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА»
ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
по АООП НОО ФГОС ОВЗ (вариант 6.1)
УЧАЩЕЙСЯ 2А КЛАССА

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика » для индивидуального обучения по адаптированной общеобразовательной программе для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (вариант 6.1 ФГОС НОО ОВЗ) ученицы 2 класса:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. №273-ФЗ);
- Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» с изменениями от 18.12.2012 г. № 1060, от 29.12.2014 г. №1643, от 31.12.2015 г. № 1576;
- Примерная основная образовательная программа начального общего образования, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015;
- Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 г. N 1598 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья"
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 10.07.2015 г. N26 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья"
- Письмо департамента образования Ямало-Ненецкого автономного округа от 11.04.2017 №801-15-01/2284, рекомендации по сокращению и устранению избыточной отчетности учителей (подготовлены Минобрнауки России), дополнительные разъяснения (инструкции) в целях оказания помощи в реализации мероприятий по сокращению и устранению избыточной отчетности учителей (подготовлены Департаментом государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России и Общероссийским Профсоюзом образования) п.III «Участие в разработке рабочих программ»;
- Образовательная программа начального общего образования МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3 г.Надыма» (ФГОС НОО), приказ от 31.08.2018 № 277;
- Адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (вариант 6.1) Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №3 г. Надыма», приказ от 31.08.2018 № 277.

В соответствии с рекомендациями тПМПК (от 24.05.2018г., регистрационный № 188) обучение Семенютиной Татьяны осуществляется по адаптированной общеобразовательной программе для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (вариант 6.1 ФГОС ОВЗ).

Создание необходимых условий обучения, коррекции нарушений развития и социальной адаптации на основе специальных педагогических подходов: ребенок нуждается в охранительном педагогическом режиме, создании специальных образовательных условий. Сопровождение семьи по оказанию профессиональной педагогической поддержки развития и социализации ребенка.

Диагностическое обследование Семенютиной Татьяны выявило, что развитие познавательной сферы имеет следующие особенности: кратковременная аудиальная память – средний показатель нормы. Объем зрительной памяти высокого уровня. Отсроченное воспроизведение зрительного и слухового восприятия среднего уровня. Внимание неустойчиво. Концентрация внимания – нижняя граница нормы. Распределение ниже среднего уровня. Объем внимания - нижняя граница нормы. Произвольность сформирована.

Функциональный уровень организации способностей интеллекта характеризуется средним уровнем. Выявлено преобладание вербального интеллекта. Сформированность мыслительных операций на среднем уровне: «овладение операциями обобщения», «классификация», «способность устанавливать причинно-следственные связи». Скорость обучения у ученицы средняя. Необходимый объем помощи постоянный, перенос сформированного навыка на аналогичный материал осуществляет. Вследствие основного диагноза нарушена общая и мелкая моторика.

Начатое задание доводит до конца только под контролем взрослого. Активного интереса к результатам деятельности и ее целям не наблюдается. В процессе работы не всегда сосредоточена. Темп деятельности замедлен. При восприятии инструкции не всегда ее точно понимает, поэтому требуются повторения.

Особенности развития личностной, эмоционально-волевой, социальной сфер: у ученицы снижен самоконтроль. Самооценка в норме. Личностная тревожность в норме. Учебная мотивация высокая. Эмоциональный фон зависит от физического самочувствия.

Ведущая рука - правая. Отмечается замедленный темп выполнения поставленных задач при написании цифр.

Степень овладения учебным материалом: знает состав чисел первого десятка, выполняет вычисления в пределах 20 с переходом через разряд, решает простые задачи, рассуждает при решении задач в 2 действия.

Проблемы в обучении: нарушена общая и мелкая моторика вследствие основного диагноза.

При проведении занятий применяются технологии: здоровьесберегающая; личностно-ориентированного обучения; дистанционные образовательные технологии, деятельностного подхода.

Для учащейся с НОДА реализация деятельностного подхода обеспечивает:

- приращение результатам образования социально и личностно значимого характера;
- прочное усвоение учащейся знаний и опыта разнообразной деятельности и поведения, возможность ее самостоятельного продвижения в изучаемых образовательных областях;
- существенное повышение мотивации и интереса к учению, приобретению нового опыта деятельности и поведения;
- условия для общекультурного и личностного развития учащейся на основе формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают не только успешное усвоение ею системы научных знаний, умений и навыков, позволяющих продолжить образование на следующей ступени, но и жизненной компетенции, составляющей основу социальной успешности.

Здоровьесберегающие технологии учитываются при:

- дозировании уровня учебной нагрузки;
- чередовании заданий по уровню сложности с учетом отвлекаемости ребенка;
- включении в процесс обучения игровых форм для повышения мотивации учащейся в обучении;
- регуляции эмоционально-волевой сферы и снятия усталости во время и после занятий;
- применении упражнений, направленных на развитие и укрепление силы мышц - сгибателей пальцев.

Формы работы: устный и письменный ответ, работа по алгоритму, составление плана, подбор/поиск примеров.

Общая характеристика предмета

Начальный курс «Математики» – курс интегрированный: в нем объединен арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приёмов устных и письменных вычислений.

Важное место занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Курс предполагает формирование пространственных представлений, ознакомление с различными геометрическими фигурами, некоторыми их свойствами, с простейшими чертёжными и измерительными приборами.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьница учится проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, она усваивает 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 учащейся, 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.

Цель обучения:

- формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят учащуюся к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе. Математическое развитие учащейся, формирование системы начальных математических знаний, воспитание интереса к математике, у умственной деятельности.

Задачи обучения:

- Формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развивать пространственное воображение;
- формировать систему начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формировать умение вести поиск информации и работать с ней;
- формировать первоначальные представления о компьютерной грамотности;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- формировать умение учиться;
- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;
- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике;
- выявить и развить математические и творческие способности.

Место учебного предмета в учебном плане

Изучение учебного предмета «Математика» предусмотрено Примерной основной образовательной программой начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015) на этапе начального общего образования с 1 по 4 класс по 4 часа в неделю в обязательной части учебного плана.

На изучение учебного предмета «Математика» в индивидуальном учебном плане отведено 4 часа в неделю (4 часа - очное обучение).

Данная программа содержит все темы, включенные в Федеральный компонент содержания образования, и ориентирована для работы по учебникам:

Математика. 2 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Ч.1,2/ М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова.- М.: Просвещение, 2016

Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. В 2 ч./М.И. Моро, С.И. Волкова – Москва «Просвещение», 2018

Формы контроля

Содержание, формы и периодичность текущего определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей учащейся. Основными формами текущего контроля являются устный и письменный опросы, математические диктанты, проверочные, самостоятельные и контрольные работы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» в 1-4 классах

Реализация рабочей программы направлена на достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС НОО:

Личностные результаты

У ученицы будут сформированы:

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

Ученица получит возможность для формирования:

- *внутренней позиции учащейся на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;*
- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*
- *устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*
- *адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;*
- *положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошей ученицы»;*
- *компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;*
- *морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы*

и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

- *установки на здоровый образ жизни и реализации ее в реальном поведении и поступках;*
- *осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*
- *эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.*

**Регулятивные универсальные учебные действия
научится:**

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

Ученица получит возможность научиться:

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

Познавательные универсальные учебные действия

Ученица научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;
- осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самой, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве с учителем;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

- основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;
- владеть рядом общих приемов решения задач.

Ученица получит возможность научиться:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученица научится:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с ее собственной;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве с учителем;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности с учителем;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Ученица получит возможность научиться:

- аргументировать свою позицию и координировать ее с позицией учителя в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учета своих интересов и позиции учителя;
- с учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать учителю необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с учителем;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач, планирования и регуляции своей деятельности.

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Ученица научится:

- находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;
- определять тему и главную мысль текста;
- делить тексты на смысловые части, составлять план текста;
- вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;
- сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;
- понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);
- понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;
- понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нем информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;
- использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;
- ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

Ученица получит возможность научиться:

- использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;
- работать с несколькими источниками информации;
- сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Ученица научится:

- пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;
- соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;
- формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;
- сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;
- составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

Ученица получит возможность научиться:

- делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования;
- составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы о прочитанном.

Работа с текстом: оценка информации

Ученица научится:

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

Ученица получит возможность научиться:

- соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

Формирование ИКТ компетентности учащейся (метапредметные результаты)

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером

Ученица научится:

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (минизарядку);
- организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

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

Ученица научится:

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете;
- сканировать рисунки и тексты.

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

Обработка и поиск информации

Ученица научится:

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты);
- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- заполнять учебные базы данных.

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

Создание, представление и передача сообщений

Ученица научится:

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;
- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;
- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;
- пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

Ученица получит возможность научиться:

- представлять данные;
- создавать музыкальные произведения с использованием компьютера и музыкальной клавиатуры, в том числе из готовых музыкальных фрагментов и «музыкальных петель».

Планирование деятельности, управление и организация

Ученица научится:

- создавать движущиеся модели и управлять ими в компьютерно- управляемых средах (создание простейших роботов);
- определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;
- планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

Ученица получит возможность научиться:

- проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности, включая навыки роботехнического проектирования;
- моделировать объекты и процессы реального мира.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» во 2 классе

Предметные результаты

2 класс

Ученица научится:

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

- моделировать ситуации, требующие умения считать десятками;
- выполнять счёт десятками в пределах 100, как прямой, так и обратный;
- образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 -это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 - это 6 десятков и 7 единиц);
- сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;

- читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;
- упорядочить натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;
- выполнять измерение длин предметов в метрах;
- выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;
- применять изученные соотношения между единицами длины (1 м - 100 см, 1 м = 10 дм);
- сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;
- заменять крупные единицы длины мелкими (5 м = 50 дм) и наоборот (100 см = 1 дм);
- сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;
- использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;
- использовать основные единицы измерения величины соотношения между ними (час — минута, метр - дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

- составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;
- понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулём и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значения выражений, содержащих два- три действия со скобками и без скобок;
- понимать и использовать термины *выражение* и *значение выражения*, находить значения выражений в одно-два действия.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;
- решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат);
- обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, многоугольник);
- чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;
- чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;
- находить длину ломаной;
- находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;
- применять единицу измерения длины — метр (м) и соотношения: 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м, 100 мм = 1 дм, 100 см = 1 м.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

- читать несложные готовые таблицы;

- заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;
- составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
- понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.

Ученица получит возможность научиться:

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

- устанавливать закономерность ряда чисел и догадаться его в соответствии с этой закономерностью;
- составлять числовую последовательность по указанному правилу;
- группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

- моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;
- использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- выполнять проверку действий с помощью вычислений.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

- дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;
- выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;
- составлять задачу, обратную данной;
- составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;
- выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно-два действия);
- проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;
- сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;
- распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.;
- находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;
- находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника;
- оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

- строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если..., то...», «верно/неверно, что...»;
- составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;
- находить и применять нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

Содержание учебного предмета «Математика» во 2 классе (136 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (18 ч)

Новая счётная единица- десяток. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Порядок следования чисел при счёте. Сравнение чисел. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$. Единицы длины: см, дм, мм, м. Таблица единиц длины. Монеты (набор и размен) Рубль. Копейка. Соотношения между ними. Решение задач в два действия на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (50 ч)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение.

Решение и составление задач, обратных заданной, решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Время. Единицы времени: час, минута. Соотношения между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Длина ломаной. Периметр многоугольника.

Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Сравнение числовых выражений.

Сочетательное свойство сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100. Устные приёмы сложения и вычитания вида: $36+2$, $36+20$, $60+18$, $36-2$, $36-20$, $26+4$, $30-7$, $60-24$, $26+7$, $35-8$. Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения.

Выражения с переменной вида $a+12$, $b-15$, $48-c$.

Уравнение. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением. Решение уравнения.

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.

Сложение и вычитание вида $45+23$, $57-26$. Угол. Виды углов.

Прямоугольник (квадрат). Свойства противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (письменные вычисления). (25 ч.)

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.

Сложение и вычитание вида $37+48$, $52-24$. Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление чисел от 1 до 100 (37 ч)

Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения.

Названия компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения. Периметр прямоугольника.

Конкретный смысл действия деления. Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деления.

Связь между компонентами и результатом умножения.

Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.

Приём умножения и деления на число 10. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.

Задачи на нахождение третьего слагаемого.

Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3.

Итоговое повторение (6 ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

2 класс (136 ч)

№ п/п	Дата		Тема урока	Количество часов, отведенных
	План ируе	факт ичес		

	мая	кая		на освоение каждой темы
			Числа от 1 до 100 Нумерация - 18 ч	
1	04.09		Повторение. Числа от 1 до 20	1
2	05.09		Повторение. Сложение и вычитание в пределах 10	1
3	06.09		Повторение. Сложение и вычитание в пределах 20	1
4	07.09		Ознакомление с новой счётной единицей – десятком	1
5	11.09		Ознакомление со счётом десятков и названиями чисел 10, 20, 30... 100	1
6	12.09		Ознакомление с образованием чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.	1
7	13.09		Ознакомление с образованием чисел в пределах 100, их записью.	1
8	14.09		Ознакомление с новой счётной единицей – сотней: образованием и записью числа 100.	1
9	18.09		Однозначные и двузначные числа	1
10	19.09		Ознакомление с новой единицей длины – миллиметром, соотношением между дециметром, сантиметром, миллиметром. Практическая работа.	1
11	20.09		Подготовка к решению задач в два действия на сложение и вычитание	1
12	21.09		Ознакомление с разрядным составом чисел	1
13	25.09		Решение примеров, основанных на знании разрядного состава числа.	1
14	26.09		Ознакомление с соотношением между рублём и копейками, с монетами (набором и разменом).	1
15	27.09		Закрепление знаний и умений по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация». Самостоятельная работа	1
16	28.09		Закрепление умения решать простые задачи. Подготовка к решению составных задач	1
17	02.10		Входная контрольная работа	1
18	03.10		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
			Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание - 50 ч	
19	04.10		Ознакомление с обратными задачами	1
20	05.10		Отработка умения составлять и решать обратные задачи	1
21	09.10		Ознакомление с решением задач на нахождение уменьшаемого, слагаемого	1
22	10.10		Ознакомление с решением задач на нахождение вычитаемого	1
23	11.10		Ознакомление с единицами измерения времени - час, минута, соотношением между ними. Практическая работа	1
24	12.10		Ознакомление со способами нахождения длины ломаной. Практическая работа	1
25	16.10		Отработка умений решать обратные задачи, определять время по моделям часов	1
26	17.10		Ознакомление с записью и чтением выражений со скобками, с порядком выполнения действий	1
27	18.10		Отработка умений решать обратные задачи	1
28	19.10		Ознакомление с понятиями «числовое выражение», «значение выражения»	1
29	23.10		Ознакомление со сравнением числа и выражений или двух числовых выражений	1
30	24.10		Ознакомление с периметром многоугольника. Практическая работа	1
31	25.10		Свойства сложения. Конкретный смысл группировки слагаемых	1
32	26.10		Использование свойств сложения при вычислении. Самостоятельная работа	1
33	30.10		Отработка использования свойств сложения при решении примеров	1
34	31.10		Контрольная работа за 1 четверть	1
35	01.11		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1
36	02.11		Закрепление навыков работы с числовыми выражениями	1
37	13.11		Закрепление навыков решения задач на нахождение неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого	1
38	14.11		Отработка вычислений с использованием свойств сложения	1
39	15.11		Ознакомление с приёмом сложения вида: $36 + 2$, $36 + 20$	1
40	16.11		Ознакомление с приёмом вычитания вида $36 - 2$, $36 - 20$	1
41	20.11		Ознакомление с приёмом сложения вида $26 + 4$	1

42	21.11		Ознакомление с приёмом вычитания вида 30-7	1
43	22.11		Ознакомление с приёмом вычитания вида 60 - 24	1
44	23.11		Закрепление умения решать задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1
45	27.11		Закрепление умения анализировать задачи на нахождение целого и части	1
46	28.11		Ознакомление с приёмом сложения вида 26 + 7	1
47	29.11		Ознакомление с приёмом вычитания вида 35-8	1
48	30.11		Закрепление приемов сложения и вычитания с переходом через разряд	1
49	04.12		Отработка навыков вычисления приемов сложения и вычитания с переходом через разряд. Самостоятельная работа	1
50	05.12		Приемы сложения и вычитания с переходом через разряд. Решение задач на разностное сравнение	1
51	06.12		Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел до 100»	1
52	07.12		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1
53	11.12		Ознакомление с буквенными выражениями, отработка чтения буквенных выражений	1
54	12.12		Закрепление приемов вычисления буквенных выражений	1
55	13.12		Решения задач в два действия на вычитание суммы из числа и на вычитание числа из суммы.	1
56	14.12		Ознакомление с уравнением – равенством, содержащим неизвестное число	1
57	18.12		Решение уравнений методом подбора	1
58	19.12		Закрепление умения решать уравнения методом подбора	1
59	20.12		Отработка навыков решения составных задач на нахождение остатка	1
60	21.12		Закрепление навыков вычисления буквенных выражений. Самостоятельная работа	1
61	25.12		Контрольная работа по итогам I полугодия	1
62	26.12		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1
63	10.01		Закрепление приемов вычисления буквенных выражений и уравнений	1
64	11.01		Ознакомление с проверкой сложения вычитанием	1
65	15.01		Закрепление умения проверять сложение вычитанием	1
66	16.01		Ознакомление с проверкой вычитания сложением	1
67	17.01		Отработка навыков составления обратных задач, решения задач на нахождение уменьшаемого, вычитаемого.	1
68	18.01		Закрепление и обобщение умения решать уравнения, буквенные выражения, примеры с переходом через разряд	1
			Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (письменные вычисления) - 25 ч	
69	22.01		Прием письменного сложения вида 45 + 23	1
70	23.01		Закрепление приёмов сложения вида 45 + 23	1
71	24.01		Прием письменного вычитания вида 57 - 26	1
72	25.01		Закрепление изученных приемов вычитания и сложения	1
73	29.01		Решение задач на нахождение суммы нескольких слагаемых.	1
74	30.01		Ознакомление с прямым углом, его признаками. Практическая работа	1
75	31.01		Прием письменного сложения вида 37 + 48	1
76	01.02		Прием письменного сложения вида 37 + 53	1
77	05.02		Построение прямоугольника. Свойства прямоугольника.	1
78	06.02		Письменные приёмы сложения и вычитания	1
79	07.02		Прием письменного сложения вида 87 + 13	1
80	08.02		Закрепление изученных приемов вычитания и сложения	1
81	12.02		Прием письменного вычитания вида 40-8, сложения вида 32+8	1
82	13.02		Закрепление изученных приемов вычитания и сложения	1
83	14.02		Прием письменного вычитания вида 50 - 24	1
84	15.02		Закрепление изученных приемов вычитания и сложения. Самостоятельная работа	1
85	19.02		Письменные приёмы сложения и вычитания. Закрепление умения решать составные задачи.	1
86	20.02		Контрольная работа по теме «Письменные приемы вычитания и сложения»	1
87	21.02		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1

88	22.02		Прием письменного вычитания вида 52 - 24	1
89	26.02		Закрепление изученных приемов вычитания и сложения	1
90	27.02		Письменные приёмы сложения и вычитания. Закрепление умения решать составные задачи	1
91	28.02		Свойство противоположных сторон прямоугольника. Квадрат. Практическая работа.	1
92	01.03		Закрепление умения решать составные задачи. Письменные приёмы сложения и вычитания.	1
93	05.03		Закрепление изученных письменных приемов вычитания и сложения	1
			Числа от 1 до 100. Умножение и деление - 37 ч	
94	06.03		Понятие о конкретном смысле действия умножения	1
95	07.03		Приём умножения с помощью сложения	1
96	12.03		Решение задач на нахождение произведения.	1
97	13.03		Периметр прямоугольника	1
98	14.03		Названия компонентов действия деления. Самостоятельная работа.	1
99	15.03		Закрепление знаний о конкретном смысле действий умножения и деления. Решение задач на умножение и деление	1
100	19.03		Контрольная работа за 3 четверть	1
101	20.03		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе.	1
102	21.03		Приёмы умножения единицы и нуля.	1
103	22.03		Названия компонентов и результата действия умножения	1
104	02.04		Решение задач на нахождение произведения	1
105	03.04		Переместительное свойство умножения	1
106	04.04		Конкретный смысл действия деления	1
107	05.04		Решение задач на деление по содержанию	1
108	09.04		Решение задач на деление на равные части	1
109	10.04		Закрепление умения решать задачи на деление.	1
110	11.04		Закрепление умения решать задачи на умножение и деление.	1
111	12.04		Закрепление умения решать составные задачи. Письменные приёмы сложения и вычитания	1
112	16.04		Связь между компонентами и результатом умножения.	1
113	17.04		Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
114	18.04		Приёмы умножения и деления на 10.	1
115	19.04		Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	1
116	23.04		Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1
117	24.04		Закрепление умений в решении задач на умножение и деление	1
118	25.04		Табличное умножение и деление	1
119	26.04		Умножение числа 2. Умножение на 2	1
120	30.04		Деление на 2. Связь между компонентами и результатом умножения	1
121	02.05		Таблицы умножения и деления на 2	1
122	03.05		Закрепление таблицы умножения и деления на 2	1
123	07.05		Умножение числа 3. Умножение на 3	1
124	08.05		Деление на 3. Связь между компонентами и результатом умножения.	1
125	10.05		Таблицы умножения и деления на 3	1
126	14.05		Закрепление таблицы умножения и деления на 3	1
127	15.05		Закрепление табличного умножения и деления. Самостоятельная работа	1
128	16.05		Закрепление умения решать задачи, основанные на конкретном смысле действий умножения и деления.	1
129	17.05		Итоговая контрольная работа	1
130	21.05		Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	1
			Итоговое повторение (6 ч)	
131	22.05		Числа от 1 до 100 и число 0.	1
132	23.05		Числовые и выражения. Буквенные выражения	1
133	24.05		Равенство. Неравенство	1
134	28.05		Уравнения.	1
135	29.05		Письменные и устные приёмы вычислений.	1
136	30.05		Единицы времени, массы, длины	1

