|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

**Математика**

**1.Пояснительная записка**

Адаптированная рабочая программа по математике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «6» октября 2009 г. № 373), Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, адаптированной образовательной программы для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, авторской программы М.Н.Перова , Г.М.Капустина «Математика».

Цель программы: математическое развитие обучающегося; формирование системы начальных математических знаний; воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Данная программа по математике разработана для обучающегося 6 класса с нарушениями опорно-двигательного аппарата, вариант 6.3 Обучающийся находится на индивидуальном обучении по медицинским показателям, в связи с чем изменено количество часов данного предмета: 1,5 час в неделю, 51 часов в год из расчета 34 учебные недели . Представленная программа, сохраняет основное содержание образования, но учитывает индивидуальные особенности обучающегося и предусматривает коррекционную направленность обучения.

На уроках математики обучающийся испытывает особенные трудности при выполнении рисунков, чертежей, графиков, так как ему трудно одновременно держать карандаш и линейку. Его деятельность характеризуется зависимостью от учителя, медленным темпом работы, неустойчивостью внимания, повышенной утомляемостью. Не которые темы адаптированы к особенностям здоровья и возможностям обучающегося. Например, при изучении геометрического материала ученик использует в работе компьютер, т.к. выполнить чертёж на компьютере легче, чем это сделать с помощью карандаша и линейки.

Для формирования математических умений и навыков используются разные приемы:

- правила и формулы по опорным конспектам;

- схемы, рисунки, чертежи и таблицы;

- многократное повторения правил и свойств;

- больше времени даётся для выполнения заданий, чем здоровым детям;

- опорные таблицы с выделением ключевых слов правил;

- работа по образцу;

- работа с инструктивными предписаниями, алгоритмами;

- памятки;

- мультимедийные средства.

**Общие подходы в работе с обучающемся НОДА**

-индивидуальный подход;

- гибкая структура занятия;

- щадящий режим;

-предотвращение наступления утомляемости;

-активизация познавательной деятельности;

-обогащение знаниями об окружающем мире;

-особое внимание - коррекции всех видов деятельности;

-проявление педагогического такта

Содержание программы определено с учетом дидактических принципов, которые для ученика с НОДА приобретают особую значимость: от простого к сложному, систематичность, доступность и повторяемость материала. Перед изучением наиболее сложных разделов по математике проводится специальная пропедевтическая работа путем введения практических подготовительных упражнений, направленных на формирование конкретных умений и навыков. Материал предъявляется небольшими дозами, с постепенным его усложнением, увеличивая количество тренировочных упражнений, включая на каждом уроке материал для повторения и самостоятельных работ. Задания даются в более доступной для выполнения форме, на занятиях применяется дифференцированный подход.

**2. Общая характеристика учебного предмета «Математика»**

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

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

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики будут сформиро­ваны представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Обучающийся научится вы­полнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрица­тельными числами в пределах миллиона; узнает, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научится находить не­известный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоит связи между сложением и вычитанием, умно­жением и делением; освоит различные приёмы проверки выполненных вы­числений. Ученик познакомится с калькулятором и научится пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

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

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их реше­ние). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечи­вает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою спе­цифику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности вве­дения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При та­ком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать пра­вильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на мо­делировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

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 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 ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Разви­тие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

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

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосно­вывать свою точку зрения, 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 не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способ­ствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

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

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

**3. Описание места учебного предмета «Математика»** **в учебном плане**

Согласно учебному плану, реализующих адаптированную образовательную программу начального общего образования для обучающихся с НОДА, учебный предмет «Математика» относится к предметной области «Математика и информатика».

Учебный предмет «Математика» на индивидуальном обучении изучается 1,5 часа в неделю, 51 часов в год из расчета 34 учебные недели .

**4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного** **предмета «Математика»**

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

* понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, про­тяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
* математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и че­ловека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
* владение математическим языком, алгоритмами, элементами матема­тической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную де­ятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

**5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения**

**учебного предмета «Математика»**

Программа обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты:**

— Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

— Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

— Целостное восприятие окружающего мира.

— Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

— Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

— Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

— Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

**Метапредметные результаты:**

— Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

— Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

— Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

— Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

— Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

— Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

— Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления

аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

— Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

**Предметные результаты:**

— Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

— Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

**6. Содержание учебного предмета «Математика»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  1 | Раздел | Кол-во  часов | Содержание |
| Сотня. | 5 ч | Использовать последовательность чисел в пределах 100;  таблицу сложения и вычитания однозначных чисел.  читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;  представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; пользоваться изученной математической терминологией. |
| 2 | Тысяча. | 10 ч | Пользоваться изученной математической терминологией. Проверять правильность выполненных вычислений. Выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни. |
| 3 | Геометрический материал.. | 15 ч | Чертить отрезки заданной длины, измерять длину заданного отрезка. Понимать таблицу умножения и деления однозначных чисел. Пользоваться изученной математической терминологией. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Понимать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Вычислять значение числового выражения, содержащего 2 и 3 действия (со скобками и без них); проверять правильность выполненных вычислений. Понимать состав и значение единиц измерения. Понимать таблицу умножения и деления однозначных чисел. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.) |
| 4 | Обыкновенные дроби. | 16 ч. | Пользоваться изученной математической терминологией. Проверять правильность выполненных вычислений. |
| 5 | Повторение и систематизация учебного материала. | 5 ч | Понимать последовательность чисел в пределах 100. представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для сравнения и упорядочения объектов по разным признакам: длине, массе и др. |
|  | Итого | 51 |  |

