

Аннотация
к рабочей программе по учебному предмету
«МАТЕМАТИКА»
для обучающихся 2 класса

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- Адаптированной основной общеобразовательной программы (далее – АООП) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).
- Авторской программы курса математики для 2 класса общеобразовательного учреждения (Т.В. Алышева , И.М. Матвеева , «Математика» 2 класс (в двух частях), Москва «Просвещение», 2018 года.)

Основная **цель** обучения математике детей с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) неразрывно связана с целью реализации АООП, обозначенной в Целевом разделе АООП, и заключается в создании условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта .

В соответствии с годовыми учебными планами образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) для I-IV классов, курс математики **во 2 классе рассчитан на 136 ч (34 учебные недели).**

Содержание учебного предмета представлено следующими разделами:

№ п/п	Тема	Количество часов
2 класс		
1	Повторение. Счёт в пределах 10. Сравнение чисел и отрезков	5
2	Второй десяток. Сложение и вычитание	30
3	Меры длины, массы, ёмкости, времени	10
4	Геометрический материал	10
5	Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц	10
6	Сложение и вычитание с переходом через разряд. Состав чисел второго десятка.	46
7	Составные задачи	10
8	Деление на две равные части	10
9	Повторение.	5
		Итого: 136 часов

Текущий контроль и промежуточная аттестация во 2 классе проводятся в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся МБОУ «ООШ с. Шмаковка»

Данная рабочая программа может быть реализована при дистанционном обучении с использованием следующих образовательных онлайн-платформ:

Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>

Цифровой образовательный ресурс для школ <https://www.yaclass.ru/>

Портал дистанционного обучения <http://do2.rcokoit.ru>.

Яндекс учебник

Учи. ру — образовательная онлайн-платформа <https://uchi.ru/> Моя

школа онлайн <https://cifra.school/>

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Основная общеобразовательная школа
с. Шмаковка Кировского района» Приморского края
Приморский край, Кировский район, с. Шмаковка, пер. Школьный, д.1
Тел. 8 (42354) 26-1-15 shmakovka.shkola@mail.ru

«Рассмотрено»	«Принята»	«Утверждаю»
на ШМО учителей начальных классов Протокол № <u> 2 </u> от « <u> 10 » ноября <u> 2020 </u>г</u>	на заседании педагогического совета школы. Протокол № <u> 3 </u> от « <u> 11 » ноября <u> 2020 </u>г.</u>	Директор МБОУ «ООШ с. Шмаковка» <i>К</i> <i>подпись</i> /О.В.Морозова/ <i>инициалы, фамилия</i> Приказ № 49/1 от « <u> 11 » ноября <u> 2020 </u>г.</u>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету **«Математика»**
для обучающихся **2 класса**
по реализации АООП (вариант 1)
на 2020 – 2021 учебный год

Составила:
учитель начальных классов – Будлянская Т.Э.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);
- Адаптированной основной общеобразовательной программы (далее –АООП) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1.1).
- Авторской программы курса математики для 2 класса общеобразовательного учреждения (Т.В. Алышева, И. М. Матвеева Математика 2 класс (в двух частях), Москва «Просвещение», 2018 года.)

Математика является важной составляющей частью образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Овладение математическими знаниями и умениями является необходимым условием успешной социализации обучающихся, формированием у них жизненных компетенций.

Основная цель обучения математике детей с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) неразрывно связана с целью реализации АООП, обозначенной в Целевом разделе АООП, и заключается в создании условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

Достижение данной цели при разработке и реализации общеобразовательной организацией АООП в процессе всей образовательной деятельности, в том числе по освоению обучающимися предметной области «Математика», предусматривает решение следующих **основных задач**, обозначенных в Пояснительной записке АООП:

- овладение обучающимися с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебной деятельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций;
- формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое), в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;
- достижение планируемых результатов освоения АООП образования обучающимися с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учётом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Цель и задачи организации образовательной деятельности обучающихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по изучению ими математики определяются в соответствии с общей целью и задачами реализации АООП, и указаны в Содержательном разделе АООП.

Согласно АООП образования обучающихся с лёгкой умственной отсталостью (вариант 1), основной **целью обучения** математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели обучения математике обучающихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), АООП (вариант 1) определяет следующие задачи, которые можно охарактеризовать соответственно как образовательные, коррекционные, воспитательные **задачи**:

- формирование у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) доступных математических знаний и умений,

необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;

- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учётом их индивидуальных возможностей;

- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Основные задачи, стоящие перед курсом математики во 2 классе, направлены на достижение личностных и предметных результатов освоения АООП и заключаются в следующем:

- формирование у обучающихся системы начальных математических знаний и умений, развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту жизненных задач из ближайшего социального окружения;

- коррекция и развитие познавательной деятельности обучающихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учётом их индивидуальных возможностей;

- личностное развитие обучающихся, основанное на принятии новой для них социальной роли ученика и включение в образовательную деятельность на основе интереса к содержанию и организации процесса изучения математики.

Реализация в образовательной деятельности указанных целей и задач образовательно-коррекционной работы обеспечит достижение планируемых результатов освоения АООП (вариант 1) в предметной области «Математика».

Общая характеристика учебного предмета

Учебный предмет «Математика», предназначенный для обучения детей с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) во 2 классе, представляет собой интегрированный курс, состоящий из арифметического материала и элементов наглядной геометрии.

Основные критерии отбора математического материала, рекомендованного для изучения во 2 классе в соответствии с требованиями ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и АООП (вариант 1) – его доступность и практическая значимость. Доступность проявляется, прежде всего, в том, что объем математического материала существенно снижен, а содержание заметно упрощено по сравнению с курсом начального обучения математике обучающихся с нормальным интеллектуальным развитием в соответствии с ФГОС НОО. Это связано с тем, что для овладения новыми знаниями детям с умственной отсталостью требуется больше времени и усилий, нежели их нормально развивающимся сверстникам. Практическая значимость заключается в тесной связи изучения курса математики с жизненным опытом детей, формированием у них умения применять полученные знания на практике.

Содержание курса математики: в начале 2 класса они повторяют ранее изученное (числа 1-10), затем переходят к изучению нового материала. Содержание обучения математике во 2 классе представлено в примерной рабочей программе разделами «Пропедевтика» (данный раздел является обязательным для изучения обучающимися, осваивающими АООП в соответствии с учебным планом для I - IV классов), «Нумерация», «Единицы измерения», «Арифметические действия», «Арифметические задачи», «Геометрический материал». Указанная структуризация курса математики для 2 класса соответствует структуре программы по математике для I - IV классов, содержащейся в АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

Основное математическое содержание пропедевтического периода состоит в формировании (уточнении, развитии) элементарных математических представлений о величине, количестве, форме предметов, а также пространственных и временных представлений.

За период обучения во 2 классе обучающиеся познакомятся с числами в пределах 20, научатся их читать и записывать. У них будут сформированы представления о числе как результате счета. Обучающиеся овладеют способами получения чисел (однозначных, двузначных в пределах 20); получают представление о числовом ряде, месте каждого числа в числовом ряду; научатся считать в пределах 20; овладеют приёмами сравнения предметных совокупностей и чисел. Обучающиеся научатся выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20, в том числе с переходом через разряд; узнают о связях между сложением и вычитанием, познакомятся с переместительным свойством сложения.

Программа предусматривает ознакомление обучающихся с величинами (стоимость, длина, масса, вместимость (ёмкость), время). Обучающиеся познакомятся с отдельными единицами измерения указанных величин, доступными для данного уровня математического развития (сантиметр (1 см), рубль (1 р.), копейка (1 к.), килограмм (1 кг), литр (1 л), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.); овладеют первоначальными навыками измерения величин с помощью измерительных приборов (линейка, весы, мерная кружка) и записью чисел, полученных при измерении одной мерой. Дети будут знать названия частей суток и дней недели, порядковый номер дней недели и их очерёдность.

Особое место в программе по математике занимают арифметические задачи. Во 2 классе предусмотрено обучение детей с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) умению решать простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложения и вычитания: нахождение суммы и разности (остатка), составные задачи. Обучающиеся научатся ориентироваться в структуре арифметической задачи (выделять условие и вопрос задачи); на основе анализа взаимосвязи между числовыми данными, содержащимися в задаче, выбирать соответствующий способ её решения и реализовывать его; формулировать ответ задачи; составлять задачи на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций. Моделирование и иллюстрирование содержания отдельных задач поможет школьникам конкретизировать арифметические действия (сложение и вычитание) и осмыслить их.

В программу по математике включён геометрический материал, который предусматривает ознакомление обучающихся с элементами наглядной геометрии. В процессе образовательной деятельности во 2 классе школьники с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) научатся узнавать, называть, различать геометрические фигуры (точка, линия (прямая, кривая, отрезок, угол, виды углов), круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал) и тела (шар, куб, брус); научатся вычерчивать треугольник, квадрат, прямоугольник по заданным точкам (вершинам) с помощью линейки; измерять длину отрезка и вычерчивать отрезок заданной длины, различать понятия треугольник и четырёхугольник.

Главной специфической особенностью изучения математики обучающихся с интеллектуальными нарушениями является коррекционная направленность обучения, предполагающая использование специальных методов, приёмов и средств по ослаблению недостатков развития познавательной деятельности и всей личности умственно отсталого ребёнка в целом. Формирование новых математических знаний и умений, а также их закрепление следует проводить с использованием технологий, активизирующих познавательную деятельность обучающихся, способствующих коррекции и развитию у них приёмов умственной деятельности (сравнить, проанализировать, обобщить, провести аналогию, выполнить классификацию объектов, установить причинно-следственные связи, выявить закономерность и пр.). Необходимо также средствами математики

оказывать влияние на коррекцию и развитие у обучающихся памяти, внимания, речи, моторных навыков и пр., учитывая их индивидуальные особенности и возможности.

В основе организации процесса обучения математике школьников с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) лежат дифференцированный и деятельностный подходы, определённые АООП как основные при обучении детей указанной категории. Дифференцированный подход предполагает учёт особых образовательных потребностей обучающихся, которые проявляются в неоднородности возможностей освоения ими содержания учебного предмета «Математика». В примерной рабочей программе по математике дифференцированный подход представлен в виде двух уровней достижения планируемых предметных результатов освоения АООП – минимальному и достаточному. Основным средством реализации деятельностного подхода в изучении математики является обучение как процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержанием образования.

При организации образовательной деятельности по изучению математики особое внимание следует уделить формированию у обучающихся с лёгкой умственной отсталостью базовых учебных действий (личностных, коммуникативных, регулятивных, познавательных). Базовые учебные действия, как подчёркнуто в АООП, обеспечивают овладение содержанием учебного предмета, однако не обладают той степенью обобщённости, которая обеспечивает самостоятельность учебной деятельности и её реализацию в изменяющихся учебных и внеучебных условиях.

Рабочая программа по математике для 2 класса ориентирована на **формирование у обучающихся базовых учебных действий**, и обеспечивает формирование у обучающихся с лёгкой умственной отсталостью личностных, коммуникативных, регулятивных, познавательных учебных действий с учётом их возрастных особенностей. Базовые учебные действия формируются и реализуются в процессе изучения математики только в совместной деятельности педагога и обучающегося.

Формирование **личностных** учебных действий у обучающихся в 2 классе должно обеспечить принятие ребёнком роли ученика и включение в образовательную деятельность на основе интереса к её содержанию и организации. Работа по этому направлению должна способствовать осознанию ребёнком таких социальных ролей, как ученик, член семьи, одноклассник, друг; осмыслению социального окружения, своего места в нём; принятию соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей; положительному отношению к окружающей действительности и готовности взаимодействия с ней.

Помочь обучающимся лучше понять социальные роли и социальное окружение в процессе изучения математики возможно с помощью особого содержания математических заданий и арифметических задач, близкого к жизненному опыту детей. В этих целях сюжеты заданий и задач должны быть связаны с семьёй и семейными отношениями. Классом и отношениями «ученик (ученица) – учитель», «ученик – ученик» «ученик – класс», «учитель – класс». Школой, городом или другим населённым пунктом, желателен знакомым ребёнку. В результате включения в учебный процесс заданий и задач с подобным содержанием, у обучающихся возрастает интерес к изучению математики. Укрепляются связи обучения с жизнью, развиваются способности использовать математические знания для решения соответствующих их возрасту жизненных задач. Работа над заданиями и задачами с тщательно подобранным «жизненным» содержанием будет способствовать духовно-нравственному развитию и воспитанию обучающихся, формированию начальных представлений о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице. Подбор сюжетного содержания математических заданий и арифметических задач должен вестись в соответствии с планируемыми личностными

результатами обучения, способствовать формированию у обучающихся социальных (жизненных) компетенций.

Для формирования мотивационной стороны деятельности детей на начальном этапе обучения математике широко используются игровые технологии, а также положительная стимуляция (похвала, одобрение). Привитию интереса к математике и учению как деятельности в целом будет способствовать использование на уроках наглядности разных видов (предметной, иллюстративной, позже - символической). Необходимость организации учебного процесса на основе широкого применения наглядных средств обусловлена особенностями мыслительной деятельности обучающихся с лёгкой умственной отсталостью, у которых усвоение математических знаний и умений в начале школьного обучения происходит на наглядно-действенной основе.

На уроках математики должна вестись систематическая работа по формированию у обучающихся таких личностных учебных действий, как самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения. Выработка самостоятельных навыков деятельности у обучающихся с лёгкой умственной отсталостью – процесс трудоёмкий и длительный, что обусловлено особенностями их психофизического развития. На уроках математики во 2 классе нужно предусмотреть планомерную и систематическую работу по данному направлению, постепенно расширяя зону самостоятельности детей в выполнении учебных заданий. В начале школьного обучения целесообразно предлагать обучающимся для самостоятельного выполнения лишь отдельные фрагменты учебного задания; позже - включать в урок математики задания, которые дети должны выполнить самостоятельно после предварительного разъяснения педагогом требования задания и совместного планирования деятельности. Впоследствии можно предусматривать в учебном процессе задания, выполнение которых будет осуществляться ребёнком полностью самостоятельно. Объем и содержание математических заданий, предлагаемых для самостоятельного выполнения, должны соответствовать возрастным и типологическим особенностям обучающихся, учитывать их индивидуальные возможности. Но учитель должен помнить, что многие дети с интеллектуальными нарушениями ещё долгое время будут нуждаться в помощи педагога по организации их деятельности.

При организации образовательной деятельности по изучению математики важно обеспечить формирование у обучающихся **коммуникативных** учебных действий, которые являются неотъемлемой составной частью базовых учебных действий. На уроках математики во 2 классе нужно продолжать формировать у обучающихся знание правил общения с учителем и сверстниками, умение вступать в контакт, отвечать на вопросы учителя; использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем; обращаться за помощью и принимать помощь; слушать и понимать инструкцию к учебному заданию; сотрудничать (конструктивно взаимодействовать) с учителем и сверстниками; доброжелательно относиться к учителю и сверстникам.

Работу по формированию коммуникативных учебных действий следует начинать в пропедевтический период обучения математике и продолжать в течение всего обучения. Первоначально нужно научить детей с нарушением интеллектуального развития вслушиваться в слова учителя и других учеников, повторять их, отвечать на вопросы, рассказывать о выполненном учителем, одноклассниками или самим ребёнком действии и о том, что планируется сделать, и т.п.

Рабочая программа предусматривает овладение обучающимися математической терминологией, что также важно для формирования коммуникативных учебных действий. Учитывая, что речевое развитие детей с умственной отсталостью происходит со значительным отставанием от нормы и имеет специфические особенности, математическая терминология вводится небольшими объёмами, в соответствии с принципами научности и доступности. После знакомства с новым термином достаточно,

если ребёнок будет понимать использование этого термина в речи учителя. Требование использовать изученные математические термины в собственной речи должно предъявляться к обучающимся дифференцированно, с учётом их индивидуальных возможностей. При оформлении речевого высказывания с использованием математической терминологии ребёнок оперирует обобщёнными понятиями, это способствует коррекции и развитию его логического мышления.

На уроках математики следует требовать от обучающихся с нарушением интеллектуального развития проговаривания вслух всех этапов выполнения той или иной математической операции (вычисления, измерения и пр.) с соблюдением их последовательности. Это проговаривание первоначально может быть в виде отчёта о проделанном действии, затем – в виде плана предстоящей деятельности. Использование внешней речи обучающихся при формировании у них математических умений позволяет учителю отследить правильность формирования алгоритма усваиваемого действия, при необходимости внести коррективы. Внешняя речь постепенно перейдёт во внутренний план, на этой основе у обучающихся разовьётся умение выполнять математические операции достаточно быстро и правильно, что будет способствовать достижению планируемых результатов освоения АООП.

Значение для формирования у обучающихся таких коммуникативных учебных действий, как умение вступать в контакт и работать в коллективе (группе), имеет применение учителем технологии групповой работы. Однако особенности личностного и речевого развития детей с лёгкой умственной отсталостью не позволяют в полной мере реализовывать данную технологию. В связи с этим учитель должен подходить к возможности использования технологии групповой работы (например, работы в малых группах, в парах) на уроках математики во 2 классе с позиции целесообразности её использования для достижения планируемых результатов освоения АООП и с учётом реальных возможностей обучающихся.

Регулятивные учебные действия, которые следует формировать у обучающихся с лёгкой умственной отсталостью на уроках математики включают следующие умения: адекватно соблюдать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.); умение выполнять под руководством учителя учебные действия в практическом плане, на основе пошаговой инструкции по выполнению математической операции; соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности; прислушиваться к мнению учителя, сверстников и корректировать в соответствии с этим свои действия при выполнении учебного задания; принимать оказываемую помощь в выполнении учебного задания; умение рассказать о пошаговом выполнении учебного действия с использованием математической терминологии (в форме отчёта о выполненном действии) с помощью учителя; начальные умения производить самооценку результатов выполнения учебного задания (правильно – неправильно).

Знание правил поведения на уроке математики (школьных ритуалов) и следование им при организации образовательной деятельности к концу обучения во 2 классе у многих обучающихся будет в целом сформировано. Гораздо сложнее у обучающихся с интеллектуальными нарушениями формируются навыки регуляции учебной деятельности, что обусловлено особенностями их психофизического развития. Это требует от учителя систематической, целенаправленной работы по их формированию на каждом уроке математики.

Для развития регулятивных учебных действий у обучающихся с лёгкой умственной отсталостью следует широко использовать упражнения репродуктивного характера, в которых требуется выполнить задание по образцу. При выполнении подобных заданий у учителя есть возможность активно влиять на формирование у учеников операционных, мотивационных, целевых и оценочных базовых учебных действий.

В целях формирования **познавательных** учебных действий на уроках математики следует развивать следующие умения обучающихся с лёгкой умственной отсталостью: выделять некоторые существенные, общие и отличительные свойства хорошо знакомых предметов; устанавливать видо - родовые отношения предметов; делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале; пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями; наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности; работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать устное высказывание, иллюстрацию, элементарное схематическое изображение, предъявленных на бумажных и электронных носителях).

Математические знания обладают высокой степенью отвлечённости и обобщённости, овладение ими предполагает умение пользоваться знаками (например, знаками арифметических действий), символами (цифрами), предметами-заместителями (например, при выполнении операций с предметными множествами) и пр. В связи с этим процесс изучения математики изначально нацелен на формирование познавательных учебных действий у обучающихся. Недостаточно, если при введении нового материала учитель требует от обучающихся лишь его запоминания, а позже – его припоминания и воспроизведения. В целях более эффективной реализации АООП и достижения планируемых личностных и предметных результатов важно создать на уроке такие условия, чтобы обучающиеся в процессе образовательной деятельности могли сравнить математические объекты или явления, установить их сходство и различие, провести аналогию, сделать доступное им обобщение, установить причинно-следственные связи, выявить закономерности и пр.

Большое значение для формирования познавательных учебных действий на уроках математики имеет работа с учебником. К окончанию 2 класса обучающиеся овладеют начальными навыками работы с учебником математики: смогут находить в учебнике задание, указанное учителем; использовать иллюстрации, содержащиеся в учебнике, в качестве образца для организации практической деятельности с предметами или выполнения задания в тетради. В процессе изучения математики обучающиеся научатся понимать записи с использованием математической символики, содержащиеся в учебнике или иных дидактических материалах. Приобретут умение их прочитать и использовать для выполнения практических упражнений; у них будет сформировано умение отразить в записи с использованием математической символики предметные отношения (на основе анализа реальных предметных совокупностей или их иллюстраций).

Примерная рабочая программа учебного курса «Математика» для 2 класса является основой для разработки учителем собственной рабочей программы по математике, учитывающей особые образовательные потребности конкретных обучающихся, которыми должна быть освоена АООП.

Для достижения поставленных целей планируется использование **образовательных технологий:**

- технология развивающего обучения;
- технология личностно-ориентированного обучения;
- информационно-коммуникационная технология;
- технология дидактической игры;

различных методов обучения:

- словесных (объяснение, разъяснение), в которые входит работа с учебником и книгой,
- наглядных (метод иллюстраций, метод демонстраций, включающий в себя составление мультимедийных презентаций);
- практических (устные и письменные задания, творческие задания, тестирование).

Используются следующие **средства обучения**: учебно – наглядные пособия (таблицы, модели и др.), ЦОРы, ЭОРы, организационно – педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал).

В системе уроков планируются использование следующие **типы уроков**:

- урок изучения нового материала;
- урок закрепления знаний;
- урок обобщения и систематизации знаний;
- комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида;
- урок–игра. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки;
- урок решения задач. Вырабатываются у обучающихся умения и навыки решения задач на уровне базовой и продвинутой подготовке;
- урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причём в компьютерном варианте всегда с ограничением времени;
- урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ;
- урок - контрольная работа.

Межпредметные связи на уроках математики.

Обучение математике должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках математики в младших классах учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для учащихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

Тесная связь существует между уроками математики и изобразительного искусства. Обучающиеся узнают, выделяют знакомые геометрические фигуры в окружающих предметах, которые они рисуют.

Своеобразна связь с русским языком. На уроках математики решается задача математической речи обучающихся, обогащение её математическим словарём. На уроках русского языка закрепляется написание математических терминов и выражений.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика» и относится к обязательной части учебного плана образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

В соответствии с Примерным годовым учебным планом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) для I-IV классов, курс математики во 2 классе рассчитан на **136 ч. (34 учебные недели)**.

Количество часов в неделю, отводимых на изучение математики во 2 классе, определено Примерными недельными учебными планами образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) для I-IV классов, и составляет **4 ч в неделю**

Данная программа может реализовываться с использованием дистанционных образовательных технологий.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.

Ценностные ориентиры изучения *предмета* «Математика» в целом ограничиваются **ценностью истины**. Однако *данный курс* предлагает как расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов Образовательной системы «Планета знаний») 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.

Формирование положительных качеств личности: аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности. Умения планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Коррекция познавательной деятельности учащихся путём систематического и целенаправленного воспитания и совершенствования у них правильного восприятия формы, строения, величины, цвета предметов, их положения в пространстве, умения находить существенные признаки, устанавливать сходство и различие между предметами.

Развитие аналитико-синтетической деятельности, деятельности сравнения, обобщения; совершенствование умения ориентироваться в задании, планирования работы, последовательном выполнении задания.

Личностные и предметные результаты освоения предмета

Освоение обучающимися с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП в предметной области «Математика» предполагает достижение ими результатов: личностных, метапредметных и предметных.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом. Личностные результаты освоения АООП образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки. Определённые примерной рабочей программой по математике для 2 класса планируемые личностные результаты учитывают типологические, возрастные особенности обучающихся с лёгкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и возможности их личностного развития в процессе целенаправленной образовательной деятельности по изучению математики. Однако, ввиду индивидуальных особенностей и возможностей, обучающихся с умственной отсталостью планируемые личностные результаты, представленные в примерной рабочей программе, следует рассматривать как возможные личностные результаты освоения учебного предмета «Математика», и использовать их как ориентиры при разработке учителем собственной рабочей программы с учётом особых образовательных потребностей и возможностей обучающихся.

Планируемые предметные результаты предусматривают овладение обучающимися математическими знаниями и умениями и представлены дифференцированно по двум уровням: минимальному и достаточному.

Минимальный уровень освоения АООП в предметной области «Математика» является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, как особо указывается в АООП (вариант 1), отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы. Данным положением АООП следует руководствоваться при организации образовательной

деятельности по изучению математики отдельными обучающимися, у которых отмечаются локальные поражения ЦНС. Обучающиеся с указанной патологией могут успешно осваивать АООП по другим учебным предметам, но испытывать серьёзные затруднения в овладении математическими знаниями и умениями, не овладевая даже минимальным уровнем планируемых предметных результатов по математике. Переводить таких обучающихся на АООП (вариант 2) в связи с отсутствием минимального уровня достижения планируемых результатов освоения АООП лишь по одному учебному предмету – математике, нецелесообразно. В отношении подобных обучающихся следует предусмотреть осуществление образовательной деятельности по математике на доступном для них уровне, по индивидуальной программе, с возможностью их аттестации по данной программе и переводом в следующий класс.

Достижению планируемых личностных и предметных результатов освоения математики будет способствовать организация систематической и целенаправленной образовательной деятельности на основе использования учебно-методического и материально-технического обеспечения, представленного в примерной рабочей программе (см. п. 4 «Рекомендации по учебно-методическому и материально-техническому обеспечению образовательной деятельности по предмету»).

Требования к уровню подготовки обучающихся по данной программе.

Планируемые личностные результаты

У обучающегося будет сформировано:

- знание правил поведения на уроке математики и следование им при организации образовательной деятельности;
- позитивное отношение к изучению математики, желание выполнить учебное задание хорошо (правильно);
- знание правил общения с учителем и сверстниками, умение отвечать на вопросы учителя, поддержать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики;
- доброжелательное отношение к учителю и другим обучающимся, желание оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации;
- умение выполнять под руководством учителя учебные действия в практическом плане, на основе пошаговой инструкции по выполнению математической операции;
- начальные навыки работы с учебником математики: нахождение в учебнике задания, указанного учителем; использование иллюстраций, содержащихся в учебнике, в качестве образца для организации практической деятельности с предметами или выполнения задания в тетради;
- понимание записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение их прочитать и использовать для выполнения практических упражнений;
- умение отразить в речи с использованием математической терминологии предметные отношения (на основе анализа реальных предметов, предметных совокупностей или их иллюстраций);
- умение отразить в записи с использованием математической символики предметные отношения (на основе анализа реальных предметных совокупностей или их иллюстраций);
- умение прислушиваться к мнению учителя, сверстников и корректировать в соответствии с этим свои действия при выполнении учебного задания;
- умение принять оказываемую помощь в выполнении учебного задания;
- умение рассказать о пошаговом выполнении учебного действия с использованием математической терминологии (в форме отчета о выполненном действии) с помощью учителя;
- начальные умения производить самооценку результатов выполнения учебного задания (правильно – неправильно);
- начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении;
- начальные навыки применения математических знаний в самообслуживании и доступных видах хозяйственно-бытового труда;
- отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к

природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

Планируемые предметные результаты

Минимальный уровень	Достаточный уровень
Пропедевтика*	
<ul style="list-style-type: none">- знание (понимание в речи учителя) слов, определяющих величину, размер предметов, их массу;- умение сравнивать предметы по величине, размеру «на глаз», наложением, приложением (с помощью учителя); сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений; - знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи; - выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях «на глаз», путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов (с помощью учителя); уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих; - умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; - знание и использование в собственной	<ul style="list-style-type: none">- знание и использование в собственной речи слов, определяющих величину, размер предметов, их массу; - умение сравнивать предметы по величине, размеру «на глаз», наложением, приложением; сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений; - знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи; - выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях «на глаз», путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов; уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих; - умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества; объяснять эти изменения;

<p>речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение (с помощью учителя); - установление и называние порядка следования предметов (с помощью учителя); - знание частей суток, порядка их следования; - овладение элементарными временными представлениями, использование в речи при описании событий собственной жизни слов: сегодня, завтра, вчера, рано, поздно, вовремя, давно; - узнавание и называние геометрических фигур; определение формы знакомых предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами. 	<ul style="list-style-type: none"> - знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости; - определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение; - установление и называние порядка следования предметов; - знание частей суток, порядка их следования; - овладение элементарными временными представлениями, использование в речи при описании событий окружающей жизни слов: сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно; - узнавание и называние геометрических фигур; определение формы предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами.
Нумерация	
<ul style="list-style-type: none"> - знание количественных, порядковых числительных в пределах 10; количественных числительных в пределах 20; - откладывание чисел с использованием счетного материала (чисел 11-20 – с помощью учителя); - умение прочесть запись числа в пределах 20; записать число с помощью цифр; - знание числового ряда в пределах 10 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10; - осуществление счета предметов в пределах 10, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности; - выполнение сравнения чисел в пределах 10 с опорой на установление взаимно 	<ul style="list-style-type: none"> - знание количественных, порядковых числительных в пределах 10; количественных числительных в пределах 20; - откладывание чисел в пределах 20 с использованием счетного материала; - умение прочесть запись числа в пределах 20; записать число с помощью цифр; - знание десятичного состава чисел 11-20; - знание числового ряда в пределах 10 в прямом и обратном порядке; числового ряда в пределах 20 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10; - осуществление счета в пределах 10, присчитывая, отсчитывая по 1 и равными числовыми группами по 2; счета предметов в пределах 20, присчитывая по 1;

<p>однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей;</p> <p>- знание состава чисел 2-10 из двух частей (чисел) с опорой на разложение предметной совокупности на две части.</p>	<p>обозначение числом количества предметов в совокупности;</p> <p>- выполнение сравнения чисел в пределах 10;</p> <p>- знание состава чисел 2-10 из двух частей (чисел).</p>
Единицы измерения и их соотношения	
<p>- знание единиц измерения (мер) стоимости (1 р., 1 к.), длины (1 см), массы (1 кг), емкости (1 л), времени (1 сут., 1 нед.);</p> <p>- умение прочитать и записать число, полученное при измерении величин одной мерой (с помощью учителя);</p> <p>- узнавание монет, называние их достоинства; осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.;</p> <p>- знание названий, порядка дней недели (с помощью учителя), количества суток в неделе.</p>	<p>- знание названий величин (стоимость, длина, масса, емкость, время) и их единиц измерения (мер): 1 р., 1 к., 1 см, 1 кг, 1 л, 1 сут., 1 нед.;</p> <p>- умение прочитать и записать число, полученное при измерении величин одной мерой;</p> <p>- узнавание монет, называние их достоинства; осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.;</p> <p>- знание названий, порядка дней недели, количества суток в неделе.</p>
Арифметические действия	
<p>- знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «-»);</p> <p>- составление числового выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);</p> <p>- понимание сущности знака «\Leftarrow» и умение его использовать при записи числового выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$;</p> <p>- понимание смысла действий сложения и вычитания, умение их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями;</p> <p>- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 на основе пересчитывания предметов, присчитывания и отсчитывания по 1;</p>	<p>- знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «-»);</p> <p>- составление числового выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией);</p> <p>- понимание сущности знака «\Leftarrow» и умение его использовать при записи числового выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$;</p> <p>- понимание смысла действий сложения и вычитания, умение их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями;</p> <p>- выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 на основе знания состава чисел; выполнение сложения чисел в пределах 20 на основе знания десятичного состава чисел 11-20;</p>

	- практическое использование при нахождении значений числовых выражений (решении примеров) переместительного свойства сложения ($2 + 7, 7 + 2$).
Арифметические задачи	
<ul style="list-style-type: none"> - выделение в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выделение в условии задачи числовых данных; - выполнение решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи; - составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету (с помощью учителя); - решение составных арифметических задач (с помощью учителя) 	<ul style="list-style-type: none"> - выделение в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выделение в условии задачи числовых данных; - выполнение решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями и с помощью иллюстрирования, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи; - составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций; - краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач
Геометрический материал	
<ul style="list-style-type: none"> - различение плоскостных и объёмных геометрических фигур; определение формы знакомых предметов путем соотнесения с плоскостными и объёмными геометрическими фигурами; - знание линий (прямая, кривая, отрезок, луч, угол, виды углов), умение их различать; - построение прямой линии (произвольно), отрезка с помощью линейки (с помощью учителя) - измерение длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении (с помощью учителя); построение отрезка заданной длины (с помощью учителя); - построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам) с помощью учителя, знание обобщённого понятия «четырёхугольник» 	<ul style="list-style-type: none"> - различение плоскостных и объёмных геометрических фигур; определение формы предметов путем соотнесения с плоскостными и объёмными геометрическими фигурами; - знание линий (прямая, кривая, отрезок, луч, угол, виды углов), умение их различать; - построение прямой линии (произвольной; проходящей через одну, две точки), отрезка с помощью линейки; - измерение длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении; построение отрезка заданной длины; - построение треугольника, квадрата, прямоугольника по заданным точкам (вершинам), знание обобщённого понятия «четырёхугольник».

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2 класс (первый класс (I')-IV классы)

Тема 1. «Повторение. Счет в пределах 10. Сравнение чисел и отрезков» Прямой и обратный счет в пределах 10, соотношение числа и количества, сравнение чисел, состав чисел от 5 до 10, составление и решение примеров и задач в пределах 10. Сравнение чисел первого десятка, решение примеров и задач, использование знаков «больше, меньше, равно», работа с линейкой, измерение и сравнение отрезков.

Тема 2. «Второй десяток. Сложение и вычитание» Прямой и обратный счет в пределах 20, соотношение числа и количества, сравнение чисел, состав чисел, составление и решение примеров и задач в пределах 20, следующее и предыдущее числа, присчитывание и отсчитывание по единице. Сложение и вычитание без перехода через разряд, решение задач на нахождение суммы и остатка, следующее и предыдущее числа, присчитывание и отсчитывание по единице, переместительный закон сложения, называть компоненты сложения и вычитания

Тема 3. «Меры длины, массы, ёмкости, времени» Знакомство с мерами длины (дециметр), практический материал. Знакомство с мерами массы (килограмм), практические задания. Знакомство с мерами ёмкости (литр), практические задания. Знакомство с мерами времени (сутки, неделя), практические задания.

Тема 4. «Геометрический материал» Знакомство с геометрическими фигурами и формами: луч, прямая, отрезок, точка, угол, виды углов, четырёхугольник, треугольник, практические задания.

Тема 5. «Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц» Формирование понятий «увеличить на...», «уменьшить на ...», решение примеров с неизвестным компонентом, решение задач с выражением «на больше, на ...меньше», следующее и предыдущее числа.

Тема 6. «Сложение и вычитание с переходом через разряд. Состав чисел второго десятка» Сложение двузначного числа и однозначного, переместительный закон сложения, вычитание однозначного числа из двузначного, получение числа 20 и вычитание из 20, сложение и вычитание чисел, полученных при измерении, решение задач, сравнение чисел. Познакомить учащихся с приёмами сложения чисел с переходом через разряд, учить раскладывать числа на два меньших, знать состав чисел, решать примеры и задачи в пределах 20. Формировать умения вычитать с переходом через разряд, уметь раскладывать числа на два меньших, знать состав чисел по разрядам, решать примеры и задачи.

Тема 7. «Составные задачи» Знакомство с краткой записью условия задачи, знать и называть части задачи, учить записывать задачу кратко.

Тема 8. «Деление на две равные части» Формировать умения и навыки в деление на две равные части, решать примеры и задачи данного вида.

Тема 9. «Повторение» Прямой и обратный счёт в пределах 20, соотношение числа и количества, сравнение чисел, состав чисел от 5 до 20, составление и решение примеров и задач в пределах 20.

Тематическое планирование учебного предмета «Математика»

Содержание учебного предмета представлено следующими разделами:

№ п/п	Тема	Количество часов
2 класс		
1	Повторение. Счёт в пределах 10. Сравнение чисел и отрезков	5
2	Второй десяток. Сложение и вычитание	30
3	Меры длины, массы, ёмкости, времени	10
4	Геометрический материал	10
5	Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц	10
6	Сложение и вычитание с переходом через разряд. Состав чисел второго десятка.	46
7	Составные задачи	10
8	Деление на две равные части	10
9	Повторение.	5
		Итого: 136 часов

Основные формы контроля

Контроль осуществляется в виде стартового, текущего и итогового контроля в следующих формах: устный опрос, письменные и практические работы.

Итоговый контроль над состоянием знаний по математике учитель проводит в виде контрольных и проверочных работ.

Темы	Проверочные работы	Контрольные работы
Входная контрольная работа		1
Повторение. Счёт в пределах 10. Сравнение чисел и отрезков	1	
Второй десяток. Сложение и вычитание	1	1
Меры длины, массы, ёмкости, времени	1	1
Геометрический материал	1	
Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц	2	2
Сложение и вычитание с переходом через разряд. Состав чисел второго десятка.	4	2
Составные задачи	1	
Итоговые контрольные работы за четверть, год.		4
Итого:	11	11

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРЕДМЕТУ

Данная программа может реализовываться с использованием дистанционных образовательных технологий.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса, реализуемого на основе примерной рабочей программы по математике для 2 класса по достижению планируемых результатов освоения АООП образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1.1), представлено следующими объектами и средствами:

1. Учебно-методическое обеспечение:

- Алышева Т.В. Математика. 2 класс. Примерная рабочая программа для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью

(интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

- Алышева Т.В. Математика. 1-4 классы. Методические рекомендации для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1).

2. Учебники:

- Алышева Т.В., Яковлева И.М. Математика 2 класс (в 2 частях) 2018 год.

Методическое обеспечение обучающегося:

Учебник Алышева Т.В., Яковлева И.М. Математика 2 класс (в 2 частях) 2018 год.

3. Технические средства:

- классная доска;

- электронная доска, ноутбук

4. Учебно-практическое оборудование:

- наборы счетных палочек;

- раздаточный дидактический материал (муляжи предметов, игрушки, природный материал (шишки, желуди и пр.), геометрические фигуры и тела);

- набор предметных картинок;

- наборы геометрических фигур;

- наборное полотно;

- индивидуальные оцифрованные ученические линейки.

5. Интернет-ресурсы:

<http://www.proshkolu.ru/user/vikafedotova38/file/368567/> - Прошколу - сайт для учителей;

<http://s1702.zouo.ru/index.php?id=409> – каталог образовательных интернет-ресурсов;

<http://viki.rdf.ru/> - детские электронные книги и презентации;

<http://rusedu.ru/> - архив учебных программ;

<http://school-collection.edu.ru/qa/> - ЦОР;

<http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=223>- ФГОС

<http://www.nachalka.com/> - сайт для учителей начальных классов;

<http://uchitel.moy.su/>- сайт учитель-предметнику;

<http://konstantinova.21416s15.edusite.ru/p33aa1.html> - для учителей начальных классов;

<http://www.kinder.ru/> - интернет-каталог детских сайтов;

<http://www.planetashkol.ru/> - Планета школа - для учеников и учителей.