

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ « МАТЕМАТИКА».

Пояснительная записка.

Рабочая программа по предмету «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования для обучающихся с ОВЗ 1-4 класса на основе ФГОС, в соответствии с учебным планом МБОУ «Первомайская СОШ» на 2022-2023 учебный год.

Рабочая программа по математике является частью АООП ООН МБОУ «Первомайская СОШ» и состоит из следующих разделов: пояснительная записка, планируемые результаты освоения учебного предмета, содержание учебного предмета, календарно-тематическое планирование.

На учебный предмет «Математика» отводится в 1 классе по 3 часа в неделю - 99 часов в год, (33 учебные недели), во 2-4 классах по 4 часа в неделю (34 учебные недели), по 136 часов в каждом классе за год. Всего: 507 часов.

Цели:

- формирование доступных учащимся математических знаний и умений;
- преодоление недостатков в познавательной деятельности и эмоционально-волевой сфере учащихся, а также их подготовка к трудовой деятельности, коррекция интеллекта и личности учащихся;
- социальная адаптация учащихся в современном обществе.

Задачи:

- формирование доступных учащимся математических знаний и умений практически применять их в повседневной жизни, при изучении других учебных предметов; подготовка учащихся к овладению трудовыми знаниями и навыками;
- максимальное общее развитие учащихся средствами данного учебного предмета, коррекция недостатков развития познавательной деятельности и личностных качеств с учётом индивидуальных возможностей каждого ученика на различных этапах обучения;
- воспитание у школьников целеустремлённости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, навыков контроля и самоконтроля, аккуратности.

Решение названных задач обеспечит осознание обучающимися универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Одни из самых сложных знаний, умений и навыков, включенных в содержание общественного опыта, которым овладевают дети, являются математические. Они носят отвлеченный характер, и оперирование ими требует выполнения системы сложных умственных действий.

Общая характеристика учебного предмета.

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся. Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели, задачами обучения математике являются:

- формирование 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 средствами математики с учетом 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.

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи — коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Структура школьного курса математики в 1 - 4 классах.

Структура школьного курса математики в 1 - 4 классах включает:

- развитие до числовых представлений;
- нумерацию натуральных чисел; число и цифру 0;
- единицы измерения величин (стоимости, длины, массы, времени), их соотношения; измерения в указанных мерах;
- арифметические действия с натуральными числами;
- элементы геометрии.

В каждом разделе предусмотрено решение текстовых арифметических задач.

Программа построена по концентрическому принципу, а также с учётом преемственности планирования на весь курс обучения. Такой принцип позволяет повторять и закреплять полученные знания в течение года, а далее дополнять их новыми сведениями. Из-за неоднородности детей с нарушениям интеллекта занятия планируются педагогом с учетом необходимости многократного повторения того или иного материала, постепенного включения новых элементов в контекст уже освоенных умений. По мере обучения, в зависимости от индивидуальных возможностей учеников, темп прохождения материала замедляется или увеличивается, что может быть предусмотрено применительно к конкретному ребенку или подгруппе учащихся.

Из-за индивидуальных способностей детей прохождение материала чаще замедляется, происходит многократное повторение изученного материала, некоторые учащиеся усваивают программный материал в нужном темпе и объеме, но и позволяет проходить некоторые темы программного материала с опережением.

В рабочей программе определён обязательный базовый уровень математического представления, который должны усвоить все учащиеся.

Первый уровень рассчитан на учащихся, способных к освоению разделов программы.

Второй уровень предназначен для детей со сниженными интеллектуальными возможностями. Исходя из уровней, определяются требования к дифференцированному и индивидуальному подходу в обучении.

Основными видами деятельности учащихся по овладению прочными и осознанными знаниями в области математики являются:

- овладение приемами работы с учебной литературой и другими информационными источниками, включая ресурсы Интернета;
- овладение умениями и навыками решения задач;
- сравнение чисел, выражений, задач;
- умение пользоваться математической терминологией и символикой;
- узнавание, называние, черчение геометрических фигур.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты

- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установка 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.
- Владение 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.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Коммуникативные: 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.
- Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».
- Владение 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.
- Владение 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 навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Содержание учебного предмета.

Свойства предметов

Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

Сравнение предметов

Сравнение двух предметов, серии предметов.

Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины.

Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины). Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, тоньше, толще); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса). Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих

Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема.

Положение предметов в пространстве, на плоскости

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно учащегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре.

Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Единицы измерения и их соотношения

Единица времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.

Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Геометрический материал

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Шар, куб, брус.

Нумерация. Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разряды. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Единицы измерения и их соотношения. Величины и единицы их измерения. Единица массы (килограмм), емкости (литр), времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год), стоимости (рубль, копейка), длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление неотрицательных целых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения и деления. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения и умножения). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений.

Арифметические задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части, деление по содержанию); увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

Геометрический материал. Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.).

Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Закрытые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии — замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар.

Тематическое планирование учебного предмета.

1 класс (3 часа в неделю/ 99 часов за год)

- Пропедевтический период
- Числа. Величины
- Повторение изученного за год

Итого:99 часов.

2 класс (4 часа в неделю/ 136 часов за год)

Счет в пределах

Первый десяток (повторение)

Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц

Сутки

Прямая линия. Луч. Отрезок

Меры длины: сантиметр, дециметр

Второй десяток. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток

Углы

Второй десяток. Сложение и вычитание чисел в пределах 20

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении

Построение отрезка больше (меньше) заданного

Меры времени

Счёт равными числовыми группами

Деление на две равные части

Геометрические фигуры

Сложение и вычитание в пределах 20 (повторение)

Итого:136

3 класс (4 часа в неделю/ 136 часов за год)

Нумерация чисел в пределах 100

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд

Умножение и деление

Скобки

Единица (мера) длины - метр

Единицы (меры) времени

Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию)

Геометрические фигуры

Повторение

Итого:136

4 класс (4 часа в неделю/ 136 часов за год)

Счет в пределах 100

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).

Единицы массы, длины, времени

Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз

Геометрические фигуры

Повторение пройденного

Итого:136

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате изучения математики в 1 классе ученик должен

знать:

- количественные, порядковые числительные в пределах 20;
- состав однозначных чисел и числа 10 из двух слагаемых;
- десятичный состав двузначных чисел, место единиц и десятков в двузначном числе;
- линии - прямую, кривую, отрезок;
- единицы (меры) стоимости, длины, массы, емкости: 1 к., 1 р., 1 см, 1 кг, 1 л;
- название, порядок дней недели, количество суток в неделе.

уметь:

- читать, записывать, откладывать на счетах, сравнивать числа в пределах 20, присчитывать, отсчитывать по 1, 2, 3, 4, 5;
- выполнять сложение, вычитание чисел в пределах 10, 20, опираясь на знание их состава из двух слагаемых, использовать переместительное свойство сложения: $5 + 3, 3 + 5, 10 + 4, 4 + 10$;
- решать задачи на нахождение суммы, остатка, иллюстрировать содержание задачи с помощью предметов, их заместителей, рисунков, составлять задачи по образцу, готовому решению, краткой записи, предложенному сюжету, на заданное арифметическое действие;
- узнавать монеты, заменять одни монеты другими;
- чертить прямую линию, отрезок заданной длины, измерять отрезок;
- чертить прямоугольник, квадрат, треугольник по заданным вершинам.

Примечания:

1. Присчитывание и отсчитывание в пределах 20 только по 1—2 единице.
2. Сумма и остаток вычисляются с помощью предметов приемом пересчитывания или присчитывания, отсчитывания.
3. Замена одних монет другими производится в пределах 10 к., 5 р.
4. Черчение и измерение отрезков выполняются с помощью учителя.
5. Прямоугольник, квадрат, треугольник вычерчиваются по точкам, изображенным учителем.

В результате изучения математики во 2 классе ученик должен

знать:

- Счет в пределах 20 по единице и равными числовыми группами;
- Таблицу состава чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток;
- Названия компонента и результатов сложения и вычитания;
- Математический смысл выражений «столько же», «больше на», «меньше на»;
- Различие между прямой, лучом, отрезком;
- Элементы угла, виды углов;
- Элементы четырехугольников – прямоугольника, квадрата, их свойства;
- Элементы треугольника.

уметь:

- Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода, с переходом через десяток, с числами, полученными при счете и измерении величин, измеренных одной мерой;
- Решать простые арифметические задачи на сложение, вычитание и конкретизировать с помощью предметов или их заместителей; кратко записывать содержание задачи;

- Узнавать, называть, чертить отрезки, углы. Углы – прямые, тупые, острые – на нелинованной бумаге;
- Чертить прямоугольник, квадрат на бумаге в клетку;
- Определять время по часам с точностью до 1 часа.

Примечания:

1. Решаются только простые арифметические задачи.
2. Прямоугольник, квадрат вычерчиваются с помощью учителя.
3. Знание состава однозначных чисел обязательно.
4. Решение примеров на нахождение суммы, остатка с переходом через десяток (сопровождается подробной записью решения).

В результате изучения математики в 3 классе ученик должен

знать:

- числовой ряд 1-100 в прямом и обратном порядке;
- смысл арифметических действий умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способа чтения и записи каждого вида деления;
- таблицы умножения и деления чисел в пределах 20, переместительное свойство произведения, связь таблиц умножения и деления;
- порядок действий в примерах в 2—3 арифметических действия;
- единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, соотношения изученных мер;
- порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года.

уметь:

- считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100;
- откладывать на счетах любые числа в пределах 100;
- складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений;
- использовать знание таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление;
- различать числа, полученные при счете и измерении;
- записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см, пользоваться различными табелями-календарями, отрывными календарями;
- определять время по часам (время прошедшее, будущее);
- находить точку пересечения линий;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

Примечания:

1. Продолжать решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток с подробной записью.
2. Обязательно знание только таблицы умножения числа 2, получение частных от деления на 2 путем использования таблицы умножения.
3. Достаточно умения определять время по часам только одним способом, пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году.
4. Исключаются арифметические задачи в два действия, одно из которых — умножение или деление

В результате изучения математики в 4 классе ученик должен

знать:

- различие между устным и письменным сложением и вычитанием чисел в пределах 100;

- таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10. Правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- названия компонентов умножения, деления;
- меры длины, массы и их соотношения;
- меры времени и их соотношения;
- различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур;
- названия элементов четырехугольников

уметь:

- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания;
- практически пользоваться переместительным свойством умножения;
- определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
- решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи;
- самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
- вычислять длину ломаной;
- узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения;
- чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге.

Примечания:

1. Необязательно знание наизусть таблиц умножения чисел 6-9, но обязательно умение пользоваться данными таблицами умножения на печатной основе как для нахождения произведения, так и частного.
2. Узнавание, моделирование взаимного положения фигур без вычерчивания.
3. Определение времени по часам хотя бы одним способом.
4. Решение составных задач с помощью учителя.
5. Черчение прямоугольника (квадрата) на нелинованной бумаге с помощью учителя.

УМК:

1. Математика. 1 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные общеобразовательные программы / в 2 ч. Т. В. Алышева, И.М. Яковлева – М.: Просвещение, 2020.
2. Математика. 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные общеобразовательные программы / в 2 ч. Т. В. Алышева, И.М. Яковлева – М.: Просвещение, 2020.
3. Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные общеобразовательные программы / в 2 ч. Т. В. Алышева, И.М. Яковлева – М.: Просвещение, 2020.
4. Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные общеобразовательные программы / в 2 ч. Т. В. Алышева, И.М. Яковлева – М.: Просвещение, 2020.

Интернет-ресурсы:

- ✓ <http://www.proshkolu.ru/user/vikafedotova38/file/368567/> - Про школу - 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> - федеральный государственный образовательный стандарт;
- ✓ <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.