**Приложение к АООП НОО МАОУ СОШ № 17 г. Липецка**

**Программа учебного предмета**

**«Математика»**

**для обучающихся с легкой степенью умственной отсталости и нарушениями опорно-двигательного аппарата**

**(вариант 6.3)**

**Пояснительная записка**

Адаптированная рабочая программа по математике для обучающихся с легкой степенью умственной отсталости (по МКБ-10) и нарушениями опорно-двигательного аппарата (вариант 6.3) разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования,

- Федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 г. № 1598;

- Примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Основная **цель**обучения математике обучающейся по адаптированной программе (вариант 6.3) предусматривает решение следующих задач:

–овладение обучающейся 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 учетом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Исходя из основной цели обучения математике обучающихся по адаптированной программе (вариант 6.3) определены следующие задачи, которые можно охарактеризовать соответственно как *образовательные, коррекционные, воспитательные задачи:*

- формирование доступных обучающихся с НОДА 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 НОДА 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.

Основные **задачи**, стоящие перед курсом математики на 2 класс 3-й год обучения, направлены на достижение личностных и предметных результатов освоения АООП, и заключаются в следующем:

- формирование у обучающейся 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 средствами математики с учетом 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.

Данная адаптированная программа предназначена для учащихся, которые нуждается в удовлетворении особых образовательных потребностей:

- в получении начального общего образования в условиях образовательной организации общего типа, адекватного образовательным потребностям обучающегося и степени выраженности его речевого недоразвития;

- в развитии наглядно-действенного, наглядно-образного, вербально-логического мышления;

- в побуждении познавательной активности как средства формирования устойчивой познавательной мотивации;

- в формировании и закреплении абстрактных, отвлеченных, обобщающих понятий, способствующих развитию процессов символизации, формирования математической лексики, понимания и употребления сложных логико-грамматических конструкций;

- способности анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира;

- в умении строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задачи;

- в умении моделировать - решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи;

- в совершенствовании предпосылок интеллектуальной деятельности (внимания, зрительного, слухового, тактильного восприятия, памяти и пр.),

- в формировании, развитии целенаправленной деятельности, функции программирования и контроля собственной деятельности;

- в развитии личностной сферы: развитие и укрепление эмоций, воли, выработка навыков произвольного поведения, волевой регуляции своих действий, самостоятельности и ответственности за собственные поступки;

- в развитии и отработке средств коммуникации, приемов конструктивного общения и взаимодействия (с членами семьи, со сверстниками, с взрослыми), в формировании навыков социально одобряемого поведения, максимальном расширении социальных контактов;

- в сохранении, укреплении соматического и психического здоровья, в поддержании работоспособности.

**Образовательные технологии:** информационная, игровая, коммуникационная, здоровьесберегающая и др.

**Методы и формы контроля образовательных достижений –** письменная, контрольная работа**.**

**Общая характеристика учебного предмета**

Предмет «Математика» является одним из важнейших предметом, так как от его усвоения зависит успешность обучения учащихся с легкой степенью умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями) на протяжении всех школьных лет, а в дальнейшем позволяет выпускникам школы максимально реализоваться в самостоятельной жизни, занять адекватное социальное положение в современном обществе. Первый этап обучения (1-4-е классы) даёт учащимся возможность овладения первоначальными математическими навыками, предусмотренными программой, знакомит обучающихся данной категории с универсальными математическими способами познания мира, формирует элементарные математические знания, раскрывает связь математики с окружающей действительностью и другими школьными предметами, позволяет расширить личностную заинтересованность в получении математических знаний.

Математика, как и другие предметы, предусмотренные программой, способствует подготовке к самостоятельной жизни в современном обществе, т.е. является стартовой площадкой всей школьной премудрости формирования представления, о себе как гражданине России.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика» и относится к обязательной части учебного плана общего образования обучающихся с легкой степенью умственной отсталости и нарушениями опорно-двигательного аппарата (вариант 6.3).

Программа предмета «Математика» рассчитана на 4 года (с 1 по 4 классы). 1-й класс – 99 часов (33 учебные недели), 2-й класс – 170 часов (34 учебные недели), 3-й класс – 170 часов (34 учебные недели), 4-й класс – 170 часов (34 учебные недели).

**Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты:**

- осознание себя как гражданина России;

- формирование чувства гордости за свою Родину;

- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

- овладение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;

- принятие и освоение социальной роли обучающегося,

- проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;

- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

**Метапредметные результаты*:***

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств и способов ее осуществления;

- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера;

- умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата;

- умение понимать причины успеха (неуспеха) учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

**-** освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

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

- активное 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 сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать результаты измерения величин и анализировать изображение, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео-и графическим сопровождением;

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

**-** определение общей цели и путей ее достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и других) 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***:*

Предметные результаты, предусматривающие овладение обучающимся математическими знаниями, умениями и применением их на практике, в повседневной жизни, дифференцированы по двум уровням: минимальному и достаточному.

Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся.

Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся по адаптированной программе (вариант 6.3).

Минимальный уровень:

- счет в пределах 20 по единице и равными числовыми группами;

- таблицу состава чисел (11—18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток;

- названия компонентов и результатов сложения и вычитания; - математический смысл выражений «столько же», «больше на», «меньше на»;

- элементы угла, виды углов;

- элементы четырехугольников— прямоугольника, квадрата, их свойства;

- элементы треугольника.

Достаточный уровень:

- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода, с переходом через десяток, с числами, полученными при счете и измерении одной мерой;

- решать простые и составные арифметические задачи и конкретизировать с помощью предметов или их заместителей и кратко записывать содержание задачи;

- узнавать, называть, чертить отрезки, углы— прямой, тупой, острый - 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).

**Основные направления коррекционной работы**

При составлении данной адаптированной программы учитывались психологические особенности учащейся с легкой степенью умственной отсталости (по МКБ-10) и нарушениями опорно-двигательного аппарата (вариант 6.3).

В программе сохраняется основное содержание образования по математике, которое дополняется коррекционной направленностью обучения.

Коррекционно-развивающая направленность образования учащегося с достигается благодаря использованию на уроках и во внеурочной деятельности различных педагогических технологий: коррекционно-развивающих, информационно -коммуникационных, проблемного обучения, проектной деятельности, помогающих учащемуся в получении начального общего образования.

Задачами создания программы коррекционной работы являются:

- предупреждение вторичных биологических и социальных отклонений в

развитии, затрудняющих образование и социализацию ребенка;

- коррекция нарушений психофизического и психофизиологического развития

медицинскими, психологическими, педагогическими средствами;

- формирование у обучающихся механизмов компенсации дефицитарных психомоторных функций, не поддающихся исправлению и освоение ассистивных средств компенсации;

- формирование способов познавательной деятельности, позволяющих учащемуся усваивать общеобразовательные предметы.

Коррекционная направленность образовательного процесса в рамках данной рабочей программы предусматривает:

- выявление особых образовательных потребностей,

обусловленных недостатками в их физическом и (или) психическом развитии;

- осуществление индивидуально ориентированной психолого-медико-

педагогической помощи с учетом особенностей психофизического

развития и индивидуальных возможностей и ресурсов детей (в соответствии с

рекомендациями ПМПК и индивидуальной программой реабилитации (ИПР));

- возможность освоения детьми с нарушениями опорно-двигательного аппарата

АООП и их адаптации к условиям образовательного учреждения

Для достижения поставленных целей и задач в календарно-тематическое планирование учебного материала внесены следующие изменения: проведено упрощение теоретического материала за счет выделения в каждой теме дидактических единиц, предполагаемых к обязательному усвоению. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, согласно которому учащийся должен освоить учебный материал, значимый для формирования нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

**Формы организации учебных занятий.**

Основная форма проведения: урок.

**Содержание учебного предмета**

Содержание курса «Математика» как учебного предмета на I этапе обучения (1 – 4 классы) представлено в программе следующими разделами:

**Пропедевтика.**

*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. Замкнутые 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.

С учётом требований ФГОС образования обучающихся с легкой степенью умственной отсталостью и нарушениями опорно-двигательного аппарата учебный материал в предложенных разделах имеет концентрическое расположение, что создает условия для постепенного наращивания сведений по предмету, обеспечивает коррекцию недостатков речевого опыта, и в достаточной степени, позволяет овладеть элементарными знаниями по предмету, необходимыми как для успешного продолжения образования на следующих ступенях обучения, так и для подготовки обучающихся данной категории к самостоятельной жизни в современном обществе.

Образовательные достижения учеников отслеживаются выполнением письменных контрольных работ.

**1 класс**

**Пропедевтика**

*Единицы измерения и их соотношения*

Единицы времени – сутки, неделя (дни недели), соотношение между ними. Единицы стоимости – рубль. Обозначение – 1р. Знакомство с монетами 1р., 2р., 5р., 10р., размен монет. Единицы длины – сантиметр. Обозначение – 1см.

**Нумерация**

Отрезок числового ряда 1 – 9. Число и цифра 0. Число 10. Образование, чтение и запись чисел 1 – 10. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 10. Соотношение количества, числительного и цифры. Место числа в числовом ряду. Число предшествующее (предыдущее) и следующее (последующее). Счет равными числовыми группами в пределах 10. Счет от/ до заданного числа. Состав чисел первого десятка. Соотношения 10 ед. = 1 дес., 1 дес. = 10 ед.

Сравнение чисел в пределах 10, установление соотношения больше, меньше, равно.

**Арифметические действия**

Сложение и вычитание в пределах 10. Взаимосвязь сложения и вычитания. Переместительный закон сложения. Таблицы сложения и вычитания. Знакомство с названиями компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10, требующих выполнения двух действий (одинаковых, разных) без скобок.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (остатка): запись решения, наименования при записи решения, ответа.

**Геометрический материал**

Точка, построение точки. Вычерчивание геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник) по заданным вершинам (точкам). Знакомство с линейкой как чертежным инструментом. Прямая и кривая линия, построение прямой линии с помощью линейки, построение кривой линии. Отрезок, измерение длина отрезка. Построение отрезка по заданной длине.

**Повторение**

**2 класс**

**Повторение**

Нумерация чисел первого десятка (1-10).

**Единицы измерения и их соотношения**

Единицы времени – сутки, неделя, месяц, год; соотношение между ними: 1нед = 7 сут., 1 мес. = 4 нед., 12 мес. = 1 год. Календарь. Порядок месяцев. Единицы стоимости – рубль. Обозначение – 1р. Знакомство с монетами 1р., 2р., 5р., 10р., размен монет. Единицы длины – миллиметр, сантиметр, дециметр. Обозначение – 1мм, 1см, 1 дм; соотношения между ними: 1см = 10мм, 10см = 1дм. Единицы массы – килограмм. Обозначение – 1кг.

**Нумерация**

Отрезок числового ряда 11 – 20. Образование, чтение и запись чисел в пределах 20. Цифры и их количество. Числа однозначные и двузначные. Состав чисел в пределах 20. Таблица разрядов (десятки, единицы). Счет равными числовыми группами в пределах 20. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 20. Счет от/ до заданного числа. Состав чисел первого десятка. Разложение двузначных чисел на разрядные слагаемые. Число предшествующее (предыдущее) и следующее (последующее). Сравнение чисел в пределах 20, установление соотношения больше, меньше, равно.

**Арифметические действия**

Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Сложение десятка и однозначного числа, соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через разряд. Действия с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени, массы). Число 0 как компонент сложения, вычитания. Понятия «увеличить на…», «уменьшить на…». Решение примеров на увеличение/уменьшение числа на несколько единиц. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20, требующих выполнения двух действий (одинаковых, разных) без скобок.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (остатка): запись краткого условия, решения (наименования при записи решения), ответа. Понятия «больше на…», «меньше на…». Решение простых текстовых арифметических задач на увеличение/уменьшение на несколько единиц. Знакомство с составными арифметическими задачами, составленными из раннее изученных.

**Геометрический материал**

Точка, прямая/кривая линия, построение. Отрезок, измерение и построение отрезка (одна единица длины). Луч, построение. Угол, элементы угла (вершина, стороны). Виды углов (прямой, тупой, острый). Чертежный угольник, его использование при определении вида угла. Построение произвольных углов разных видов. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника. Углы в геометрических фигурах (прямоугольник, квадрат, треугольник). Знакомство с понятиями «четырехугольник», «треугольник».

**Повторение**

**3 класс**

**Повторение**

**Единицы измерения и их соотношения**

Единицы времени – час, минута; соотношения между ними: 1 сут. = 24 ч, 1 ч = 60 мин. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы стоимости – рубль, копейка. Обозначение – 1р., 1к., соотношение между ними: 1р. = 100к. Знакомство с монетами/купюрами, размен монет/купюр. Единицы длины – метр. Обозначение –1м; соотношения: 1м = 10дм, 1м = 100см.Единица измерения объема – литр. Обозначение – 1л. Чтение и запись чисел, выраженных одной единицей измерения.

**Нумерация**

Нумерация чисел в пределах 100. Получение и запись круглых чисел. Счет десятками до 100. Запись круглых десятков. Получение двузначных чисел из десятков и единиц, их запись. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы. Таблица разрядов (десятки, единицы). Счет равными числовыми группами в пределах 100. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 100. Счет от/до заданного числа. Число предшествующее (предыдущее) и следующее (последующее). Сравнение чисел в пределах 100, установление соотношения больше, меньше, равно.

**Арифметические действия**

Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через разряд. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд. Число 0 как компонент сложения, вычитания. Действия с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени, массы). Понятия «увеличить на…», «уменьшить на…». Решение примеров на увеличение/уменьшение числа на несколько единиц. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд, требующих выполнения двух действий (одинаковых, разных). Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых. Знак умножения «×». Замена сложения одинаковых слагаемых умножением, замена умножения сложением. Запись и чтение примеров на умножение. Знакомство с компонентами и результатом умножения. Таблицы умножения на 2, 3, 4, 5 в пределах 20. Переместительный закон умножения. Деление на две равные части (пополам). Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей (поровну). Знак деления «:», запись и чтение примеров на деление. Знакомство с компонентами и результатом деления. Таблицы деления на 2, 3, 4, 5 в пределах 20. Взаимосвязь умножения и деления. Понятия «увеличить в…», «уменьшить в…». Решение примеров на увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Скобки. Действия I и II ступени. Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.

**Арифметические задачи**

Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного: запись краткого условия, решения (наименования при записи решения), ответа. Понятия «больше в…», «меньше в…». Решение простых текстовых арифметических задач на увеличение/уменьшение в несколько раз. Цена, количество, стоимость. Вычисление стоимости, если известна цена и количество. Знакомство с составными арифметическими задачами, составленными из раннее изученных.

**Геометрический материал**

Отрезок, построение отрезка больше/меньше данного, равногоданному. Пересечение линий (отрезков), точка пересечения. Окружность, круг. Центр и радиус. Циркуль, построение окружности с помощью циркуля. Дуга как часть окружности. Многоугольник, элементы многоугольника (вершины, стороны), углы многоугольника. Название многоугольника в зависимости от количества углов. Измерение сторон многоугольника. Вычерчивание многоугольника по заданным вершинам. Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Свойства сторон

**Повторение**

**4 класс**

**Повторение**

**Единицы измерения и их соотношения**

Единицы времени – секунда. Обозначение – 1с, соотношение: 1мин. = 60с. Секундомер. Секундная стрелка. Определение времени по часам с точностью до получаса.

Единицы массы – центнер. Обозначение – 1ц. Соотношение: 1ц = 10кг. Чтение и запись чисел, полученных при измерении, выраженных двумя единицами измерения.

**Нумерация**

Нумерация чисел в пределах 100. Счет равными числовыми группами в пределах 100. Счет в прямой и обратной последовательности в пределах 100. Счет от/ до заданного числа. Таблица разрядов. Разряды единиц, десятков, сотен. Четные и нечетные числа. Сравнение чисел в пределах 100.

**Арифметические действия**

Знакомство с микрокалькулятором. Название компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Письменное сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд. Проверка действия сложения и вычитания обратны действием. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью микрокалькулятора. Название компонентов и результатов действий умножения и деления. Таблица умножения на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления на 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Деление с остатком. Умножение 0, 1, 10. Умножение на 0, 1, 10. Деление 0. Деление на 1. Деление на 10. Действия I и II ступени. Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками. Решение примеров в несколько действий.

**Арифметические задачи**

Решение простых текстовых арифметических задач. Решение задач на зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи). Составные арифметические задачи, составленные из раннее изученных (2 действия). Оформление задач.

**Геометрический материал**

Отрезок, измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков. Кривая линия, ломаная линия. Замкнутая и незамкнутая линия. Замкнутая ломаная линия – граница многоугольника. Вычисление длины ломаной линии. Построение отрезка, равного длине ломаной линии. Построение незамкнутой ломаной линии по длине ее сторон. Прямоугольник, квадрат – название сторон(основание, боковые, противоположные, смежные). Длина и ширина прямоугольника. Построение прямоугольника по заданным длинам сторон с помощью чертежного угольника. Взаимное расположение на плоскости геометрических фигур: пересечение, тоски пересечения.

**Повторение**

**Тематическое планирование**

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема** | **Характеристика деятельности учащихся или виды учебной деятельности** |
|
| **Раздел 1. Повторение – 20 ч.** | |  |
|  | Повторение. Первый десяток. | Практическая деятельность (устная и  письменная) учащихся по повторению чисел первого десятка, решение примеров и задач, игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры. |
|  | Ориентирование в пространстве и во времени |
|  | Числовой ряд |
|  | Числовой ряд . |
|  | Сравнение чисел |
|  | Сравнение чисел |
|  | Сравнение отрезков по длине |
|  | Второй десяток. |
|  | Нумерация. |
|  | Нумерация. |
|  | Меры длины: дециметр |
|  | Увеличение числа на несколько единиц. |
|  | Увеличение числа на несколько единиц. |
|  | Уменьшение числа на несколько единиц. |
|  | Уменьшение числа на несколько единиц. |
|  | Прямая линия. Луч. Отрезок. |
|  | Прямая линия. Луч. Отрезок. |
|  | Входная контрольная работа |
|  | Работа над ошибками. |
|  | Повторение по теме «Нумерация» |
| **Раздел 2. Числа 11- 20. Числовой ряд. – 20 ч.** | |  |
|  | Число 11. Числовой ряд. Письмо числа 11 | Наблюдение учащихся за образованием чисел второго десятка,  решение примеров и задач, игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры.  Практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры. Практическая деятельность с измерением, построением и сравнением отрезков, с единицами стоимости.  Решение примеров и задач практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  Знакомство с понятиями «луч, угол» и  практическая деятельность в построении. |
|  | Число 12. Числовой ряд. Письмо числа 12 |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Число 13. Письмо числа 13. Место в числовом ряду |
|  | Число 14. Место в числовом ряду. Сравнение |
|  | Числа 13-14. Место в числовом ряду. Сравнение |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Число 15. Получение числа 15 |
|  | Решение примеров и задач в пределах 15 |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Число 16. Получение числа 16. |
|  | Число 17. Получение числа 17. |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Число 18. Получение числа 18. |
|  | Число 19. Получение числа 19. |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Контрольная работа: «Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд» |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. |
|  | Число 20. Получение, запись. |
|  | Закрепление изученного по теме «Числа 11-20» |
| **Раздел 3. Сравнение чисел – 30 ч.** | |  |
|  | Сравнение чисел | Наблюдение учащихся за образованием чисел второго десятка,  решение примеров и задач, игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры.  Практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры. Практическая деятельность с измерением, построением и сравнением отрезков, с единицами стоимости.  Решение примеров и задач практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  Знакомство с понятиями «луч, угол» и  практическая деятельность в построении. |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд |
|  | Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд |
|  | Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд Закрепление изученного. |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Однозначные и двузначные числа. |
|  | Однозначные и двузначные числа. |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток. |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Решение задач, используя краткую запись |
|  | Решение простых арифметических задач на увеличение (уменьшение) на несколько единиц |
|  | Решение простых арифметических задач на увеличение (уменьшение) на несколько единиц |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Решение примеров в пределах 20, путем разложения уменьшаемого |
|  | Решение задач с недостающими данными |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Переместительное свойство сложения |
|  | Название компонентов при сложении. Решение примеров |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Увеличение числа на несколько единиц. |
|  | Увеличение числа на несколько единиц. |
|  | Уменьшение числа на несколько единиц. |
|  | Название компонентов при вычитании. Решение выражений. |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Контрольная работа по теме «Сравнение чисел» |
|  | Анализ контрольной работы Контрольная работа по итогам полугодия |
|  | Закрепление изученного по теме «Сравнение чисел. |
|  | Закрепление изученного по теме «Сравнение чисел. |
|  | Закрепление изученного по теме «Сравнение чисел. |
| **Раздел 4. Сложение и вычитание двузначных чисел – 56 ч.** | |  |
|  | Сложение двузначного числа с однозначным | Наблюдение учащихся за образованием чисел второго десятка,  решение примеров и задач, игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры.  Практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры. Практическая деятельность с измерением, построением и сравнением отрезков, с единицами стоимости.  Решение примеров и задач практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  Знакомство с понятиями «луч, угол» и  практическая деятельность в построении. |
|  | Сложение двузначного числа с однозначным |
|  | Сложение двузначного числа с однозначным |
|  | Вычитание однозначного числа из двузначного. |
|  | Вычитание однозначного числа из двузначного. |
|  | Сложение с числом 0. |
|  | Сложение с числом 0. |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Угол. |
|  | Угол |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин | Наблюдение учащихся за образованием чисел второго десятка,  решение примеров и задач, игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры.  Практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры. Практическая деятельность с измерением, построением и сравнением отрезков, с единицами стоимости.  Решение примеров и задач практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  Знакомство с понятиями «луч, угол» и  практическая деятельность в построении. |
|  | Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Меры времени. |
|  | Меры времени. |
|  | Решение примеров и задач с мерой времени - час |
|  | Решение примеров и задач с мерой времени - час |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд |
|  | Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд |
|  | Закрепление изученного. | Наблюдение учащихся за образованием чисел второго десятка,  решение примеров и задач, игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры.  Практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры. Практическая деятельность с измерением, построением и сравнением отрезков, с единицами стоимости.  Решение примеров и задач практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  Знакомство с понятиями «луч, угол» и  практическая деятельность в построении. |
|  | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через разряд» |
|  | Работа над ошибками. |
|  | Виды углов |
|  | Виды углов |
|  | Составные арифметические задачи. |
|  | Составные арифметические задачи. |
|  | Составные арифметические задачи. |
|  | Составные арифметические задачи. |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Сложение с переходом через десяток. |
|  | Сложение с переходом через десяток. |
|  | Сложение с переходом через десяток. |
|  | Прибавление чисел 2,3,4 | Наблюдение учащихся за образованием чисел второго десятка,  решение примеров и задач, игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры.  Практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры. Практическая деятельность с измерением, построением и сравнением отрезков, с единицами стоимости.  Решение примеров и задач практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  Знакомство с понятиями «луч, угол» и  практическая деятельность в построении. |
|  | Прибавление чисел 2,3,4 |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Прибавление числа 5 |
|  | Прибавление числа 5 |
|  | Прибавление числа 6 |
|  | Прибавление числа 6 |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Прибавление числа7 |
|  | Прибавление числа7 |
|  | Прибавление числа 8 |
|  | Прибавление числа 8 |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Прибавление числа 9 |
|  | Прибавление числа 9 |
|  | Контрольная работа по теме: «Сложение однозначных чисел с переходом через десяток» | Наблюдение учащихся за образованием чисел второго десятка,  решение примеров и задач, игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры.  Решение примеров и задач практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Четырехугольники. |
|  | Четырехугольники. |
|  | Закрепление изученного «Геометрические фигуры» |
| **Раздел 5. Вычитание с переходом через десяток** | | Наблюдение учащихся за образованием чисел второго десятка,  решение примеров и задач, игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры.  Решение примеров и задач практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры |
|  | Вычитание с переходом через 10 |
|  | Вычитание с переходом через 10 |
|  | Вычитание чисел 2,3,4. |
|  | Вычитание чисел 2,3,4. |
|  | Закрепление изученного. Вычитание чисел 2,3,4. |
|  | Вычитание числа 5 |
|  | Вычитание числа 6 |
|  | Закрепление изученного. Вычитание чисел 5, 6. | Наблюдение учащихся за образованием чисел второго десятка,  решение примеров и задач, игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры.  Решение примеров и задач практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры |
|  | Вычитание числа 7 |
|  | Вычитание числа 8 |
|  | Закрепление изученного. Вычитание чисел 7, 8. |
|  | Вычитание числа 9 |
|  | Треугольник. |
|  | Треугольник. |
|  | Закрепление изученного. Треугольник. |
|  | Сложение и вычитание с переходом через десяток |
|  | Сложение и вычитание с переходом через десяток | Наблюдение учащихся за образованием чисел второго десятка,  решение примеров и задач, игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры.  Практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры. Практическая деятельность с измерением, построением и сравнением отрезков, с единицами стоимости.  Решение примеров и задач практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  Знакомство с понятиями «луч, угол» и  практическая деятельность в построении. |
|  | Сложение и вычитание с переходом через десяток |
|  | Сложение и вычитание с переходом через десяток |
|  | Сложение и вычитание с переходом через десяток |
|  | Сложение и вычитание с переходом через десяток |
|  | Решение примеров на вычитание с переходом через десяток. |
|  | Меры времени |
|  | Меры времени |
|  | Решение примеров и задач с мерой времени - час |
|  | Деление на две равные части |
|  | Деление на две равные части |
|  | Закрепление изученного. Деление на две равные части | Практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры. Практическая деятельность с измерением, построением и сравнением отрезков, с единицами стоимости.  Решение примеров и задач практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры |
|  | Закрепление изученного по теме «Вычитание с переходом через десяток» |
|  | Закрепление изученного по теме «Вычитание с переходом через десяток» |
|  | Закрепление изученного по теме «Вычитание с переходом через десяток» |
|  | Закрепление изученного по теме «Вычитание с переходом через десяток» |
|  | Итоговая контрольная работа. |
|  | Работа над ошибками |
|  | **Раздел 6. Повторение.** |  |
|  | Закрепление изученного по теме «Первый десяток» | Слушание учителя в рамках изучения новой темы, решение примеров и задач, наблюдение за измерением времени по часам, использовать  понятия «раньше», «позже», знакомство с единицами измерения и  их соотношением. Практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры. Практическая деятельность с измерением, построением и сравнением отрезков, с единицами стоимости.  Решение примеров и задач практическая (устная и письменная) и игровая деятельность на соотнесение количества, числа и цифры  Знакомство с понятиями «луч, угол» и  практическая деятельность в построении. |
|  | Закрепление изученного по теме «Первый десяток» |
|  | Закрепление изученного по теме «Сложение вычитание 11-20» |
|  | Закрепление изученного по теме «Сложение вычитание 11-20» |
|  | Закрепление изученного по теме «Сравнение чисел» |
|  | Закрепление изученного по теме «Сравнение чисел» |
|  | Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание с переходом через десяток» |
|  | Закрепление изученного по теме «Вычитание с переходом через десяток» |
|  | Закрепление изученного по теме «Вычитание с переходом через десяток» |
|  | **Итоговый урок.** |

**Материально - техническое обеспечение**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование объектов и средств учебно-методического и материально- технического обеспечения |
| **Учебно-методическое обеспечение** | |
|  | **Учебники** |
| 1.  2.  3.  4. | 1 класс - «Математика» в 2-х частях, Т.В. Алышева, М., «Просвещение», 2017  2 класс – «Математика в 2-х частях, Т.В. Алышева, М., «Просвещение», 2018  3 класс – «Математика» в 2-х частях, Т.В. Алышева, «Просвещение», М., 2018  4 класс – «Математика» в 2-х частях, Т.В. Алышева, И.М. Яковлева, М., «Просвещение», 2018 |
|  | **Методические пособия для учителя** |
| **5.**  6. | Алышева Т.В., Яковлева И.М., «Математика 0 - 4 классы. Методическое пособие», М., «Просвещение», 2016  Воронкова В.В., Бгажнокова И.М. «Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений» М., «Просвещение». 2013 |
| **Технические средства** | |
| 7.  8. | Интерактивная доска (ноутбук)  Персональный компьютер, (ноутбук). |
| **Учебно-практическое оборудование** | |
| 9.  10.  11.  12.  13. | Касса цифр, знаков сравнения.  Наборы предметных картинок для счёта и решения простых задач.  Раздаточный и дидактический и геометрический материал.  Карточки для индивидуальной работы.  Рабочие тетради на печатной основе. |
| **Оборудование класса** | |
| 14.  15.  16.  17. | Ученические столы двухместные с комплектом стульев.  Стол учительский с тумбой.  Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий,  учебного оборудования и пр.  Настенная доска для вывешивания иллюстративного материала. |
| **Материалы и инструменты** | |
| 18. | Ручка, карандаши (простые и цветные), альбом, тетради в линейку. |