****

1. **Пояснительная записка**

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика» и является испытанным и надежным средством интеллектуального развития обучающихся, воспитания у них критического мышления и способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе требований к результатам освоения адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (с нарушением опорно-двигательного аппарата. Вариант 6.2) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Туровская основная общеобразовательная школа», программы формирования универсальных учебных действий.

Рабочая программа предназначена для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата (далее – с НОДА), вариант 6.2, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» обеспечивает достижение планируемых результатов освоения АООП НОО обучающихся с ОВЗ (с НОДА. Вариант 6.2) МБОУ «Туровская ООШ».

Рабочая программа учебного предмета «Математика» сохраняет основное содержание образования, но учитывает индивидуальные особенности обучающихся с НОДА и предусматривает коррекционную направленность обучения.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приѐмов умственной деятельности: обучающиеся учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определѐнные обобщѐнные знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных

знаний и интеллектуальное развитие обучающихся, формируют способность

* самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

**Цели** изучения учебного предмета«Математика»:

– овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением простых арифметических задач и другими);

– овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и другими в различных видах обыденной практической деятельности);

– развитие способности использовать некоторые математические знания в жизни.

**Задачи** изучения учебного предмета«Математика»:

– ознакомление с языком математики;

– формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

– развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; развитие пространственного воображения;

– развитие математической речи;

– развитие умений высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения

заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении учебного предмета;

– повышение логической культуры и совершенствование коммуникативной деятельности.

Сроки получения начального общего образования обучающимися с НОДА (вариант 6.2) с учетом психофизиологических возможностей и индивидуальных особенностей развития обучающихся данной категории и составляет 4 года. Рабочая программа учебного предмета

«Математика» составлена на уровень начального общего образования для 1, 2, 3, 4 классов. Структура рабочей программы учебного предмета «Математика» соответствует требованиям ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ.

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

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

Основа арифметического содержания – представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение

* деление). На уроках математики у обучающихся с НОДА будут сформированы представления о числе как результате счѐта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Обучающиеся с НОДА научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приѐмы проверки выполненных вычислений. Обучающиеся с НОДА познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

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

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

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

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или

ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе обучающиеся с НОДА с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для еѐ решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Обучающиеся с НОДА научатся распознавать

* изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертѐжными инструментами (линейка, чертѐжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение

геометрического содержания создаѐт условия для развития пространственного воображения обучающихся с НОДА и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Содержание программы направлено на последовательное формирование

* отработку универсальных учебных действий, развитие логического и

алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменѐнные условия.

* + процессе освоения программного материала, обучающиеся с НОДА знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с

использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или

опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаѐт условия для повышения логической

культуры и совершенствования коммуникативной деятельности обучающихся с НОДА.

Содержание учебного предмета имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаѐт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений,

формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

**3.Описание места учебного предмета «Математика»**

**в учебном плане**

Учебный предмет «Математика» входит в обязательную часть учебного плана.

* соответствии с учебным планом МБОУ «Туровская ООШ» учебный предмет «Математика» изучается с 1 по 4 класс по 3 часа в неделю.

В 1 и 2 классах на изучение учебного предмета «Математика» отводится по 64 часа в год; в 3 - 4 классах – по 96 часов в год.

Общий объѐм учебного времени составляет 320 часов.

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

Ценностные ориентиры учебного предмета соответствуют основным требованиям ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ и АООП НОО:

*патриотизм* (любовь к России,к своему народу,к своей малой родине;служение Отечеству;

*гражданственность* (правовое государство,гражданское общество,долг перед Отечеством, старшим поколением и семьей, закон и правопорядок, межэтнический мир, свобода совести и вероисповедания);

*человечность* (принятие и уважение многообразия культур и народовмира, равенство и независимость народов и государств мира, международное сотрудничество);

*личность* (саморазвитие и совершенствование,смысл жизни,внутренняягармония, самоприятие и самоуважение, достоинство, любовь к жизни и человечеству, мудрость, способность к личностному и нравственному выбору);

*честь*;

*достоинство*;

*свобода, социальная солидарность* (свобода личная и национальная;уважение и доверие к людям, институтам государства и гражданского общества; справедливость, равноправие, милосердие, честь, достоинство (личная и национальная);

*доверие* (к людям,институтам государства и гражданского общества); *семья* (любовь и верность,здоровье,достаток,почитание родителей,

забота о старших и младших, забота о продолжении рода);

*любовь* (к близким, друзьям, школе и действия во благо их, даже

вопреки собственным интересам);

*дружба*;

*здоровье* (физическое и душевное,психологическое,нравственное,личное, близких и общества, здоровый образ жизни);

*труд и творчество* (уважение к труду,творчество и созидание,целеустремленность и настойчивость, трудолюбие, бережливость);

*наука* –ценность знания,стремление к познанию и истине,научнаякартина мира (познание, истина, научная картина мира, экологическое сознание);

*искусство и литература* (красота,гармония,духовный мир человека,нравственный выбор, смысл жизни, эстетическое развитие);

*природа* (жизнь,родная земля,заповедная природа,планета Земля).

1. **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»**

**Личностные результаты**:

* 1. формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
	2. формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
	3. формирование уважительного отношения к иному мнению, истории
* культуре других народов;
	1. овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
	2. принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
	3. развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
	4. формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
	5. развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
	6. развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
	7. формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

**Метапредметные результаты**:

1. овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
2. освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
	1. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
	2. формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
	3. освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
	4. использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
	5. активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
	6. 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, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
	7. овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей
* жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
	1. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
	2. 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;
	3. 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;

1. готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
2. овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
3. овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
4. умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

**Предметные результаты:**

1. использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
2. овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
3. приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
4. умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с

таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

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

**Числа и величины**

Счѐт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

**Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объѐм работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. **Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

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

Распознавание геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2).

Точное и приближѐнное измерение площади геометрической фигуры.

Вычисление площади прямоугольника.

**Работа с информацией**

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.

Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

* 1. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Название****темы** | **Количество****часов** | **Основные виды****учебной деятельности обучающихся** |
| **1 класс** |
| **1.** | **Числа и величины**Числа от 1 до 10.Число 0. Нумерация | 15 | Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счѐта.Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.Выполнять задания творческого и поискового характера,применять знания и способы действий визмененных условиях. |
| **2.** | **Арифметические действия** Сложение и вычитание чисел от 1 до 10 | 20 | Моделировать действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, записывать по ним числовые равенства.Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).Выполнять сложение и вычитание вида: □ ± 1, □± 2.Присчитывать и отсчитывать по 2.Работать на простейшей вычислительной машине, используя еѐ рисунок. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка»,«Круговые примеры».Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи,раскрывающие смысл действий сложение и |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Выполнять сложение ми вычитание вида □ ± 3.Присчитывать и отсчитывать по 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий визменѐнных условиях |
| **3.** | **Работа с текстовыми задачами** | 13 | Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.Дополнять условие задачи одним недостающимданным. |
| **4.** | **Пространственн ые отношения. Геометрические фигуры** | 4 | Называть числа в порядке их следования при счѐте.Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счѐте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.Упорядочивать события, располагая их впорядке следования (раньше, позже, ещѐ позднее). |
| **5.** | **Числа и величины**Числа от 1 до 20 | 8 | Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счѐте.Читать и записывать числа второго десятка,объясняя, что обозначает каждая цифра в их |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | записи.Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.Выполнять вычисления вида 15 + 1, 16 – 1, 10 +5, 14 – 4, 18 – 10, основываясь на знаниях по нумерации.Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способыдействий в измененных условиях |
| **6.** | **Арифметические действия** Табличное сложение и вычитание | 4 | Моделировать приѐм выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счѐтные палочки, графические схемы.Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменѐнных условиях.Моделировать приѐмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счѐтные палочки, графические схемы.Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.Контролировать и оценивать свою работу, еѐрезультат, делать выводы на будущее |
|  | **Итого** | **64** |  |

|  |
| --- |
| **2 класс** |
| **1.** | **Числа и величины**Числа от 1 до 100. Нумерация | 6 | Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100.Сравнивать числа и записывать результат сравнения.Упорядочивать заданные числа.Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа.Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.Выполнять сложение и вычитание вида: 30 + 5, 35 – 5, 35 – 30 .Переводить одни единицы длины в другие:мелкие в более крупные и крупные в болеемелкие, используясоотношения между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменѐнных условиях.Соотносить результат проведенного самоконтроля с поставленными целями приизучении темы, оценивать их и делать выводы |
| **2.** | **Арифметические действия** Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 | 27 | Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий сложение и вычитание в пределах 100.Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного числа и др.)Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.Выполнять задания творческого и поискового характера.Выстраивать и обосновывать стратегию игры; работать в паре.Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе, правила о порядке действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.Решать уравнения вида: 12 + х = 12, 25 – х = 20, х – 2 = 8, подбирая значение неизвестного.Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений.Оценивать результаты продвижения по теме, проявлятьличностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.Применять письменные приемы сложения и вычитаниядвузначных чисел с записью вычисленийстолбиком, выполнять вычисления и проверку. |
|  |  |  | Работать в группах, анализировать и оценивать ход работы и ее результат.Работать в паре: оценивать правильностьвысказывания товарища, обосновывать свой ответ. |
| **3.** | **Арифметические действия** Умножение и деление | 20 | Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).Умножать 1 и 0 на число.Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение.Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.Выполнять задания творческого и поискового характера.Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ, проявлять личностную заинтересованность в приобретении ирасширении знаний и способов действий. |
| **4.** | **Работа с текстовыми задачами** | 11 | Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать на схематических чертежах, зависимости между величинами в задачахна нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять ошибки в ходе решения задачи и в вычислениях при решении задачи.Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.Решать задачи на нахождение третьего |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | слагаемого.Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.Решать текстовые задачи арифметическим способомЗаписывать решения составных задач с помощью выражения.Решать текстовые задачи на деление. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способырешения одной и той же задачи. |
|  | **Итого** | **64** |  |
| **3 класс** |
| **1.** | **Числа и величины** Числа от 1 до1000. Нумерация | 11 | Читать и записывать трехзначные числа. Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения.Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых.Упорядочивать заданные числа.Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.Переводить одни единицы массы в другие. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.Выполнять задания творческого и поискового характера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.Анализировать достигнутые результаты и недочѐты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний испособов действий. |
| **2.** | **Арифметические действия**Сложение и | 8 | Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.Решать уравнения на нахождение неизвестного |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | вычитание чисел от 1 до 100 |  | слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.Выполнять задания творческого и поисковогохарактера. |
| **3.** | **Арифметические действия** Умножение и деление | 46 | Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2- 7.Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.Выполнять задания творческого и поискового характера.Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.Вычислять значения числовых выражений в 2— 3 действия со скобками и без скобок.Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.Использовать различные приемы проверки правильностивычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий,на правила о порядке выполнения действий). |
| **4.** | **Арифметические действия** Внетабличное умножение и деление | 18 | Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.Использовать разные способы для проверки выполненных действий умножение и деление. Вычислять значение выражений с двумя переменными при заданных значениях,входящих в них букв, используя правила о |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком. Выполнять задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки:«если не …, то», «если не …, то не …»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.Оценивать результаты продвижения по теме, проявлятьличностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия иуправлять ими. |
| **6.** | **Арифметические действия** Сложение и вычитание чисел от 1 до 1000 | 5 | Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя различные приемы устных вычислений.Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000.Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.Использовать различные приемы проверки правильности вычислений.Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и называть их. Работать паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения,оценивать точку зрения товарища. |
| **7.** | **Арифметические****действия** | 5 | Использовать различные приемы для устныхвычислений. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Умножение и деление чисел от 1 до 1000 |  | Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный,остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.Использовать различные приемы проверки правильностивычислений, в том числе и калькулятор. |
| **8.** | **Работа с текстовыми задачами** | 3 | Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать зависимости между величинами с помощью схематических чертежей. Решать задачи арифметическими способами.Решать задачи творческого и поискового характера.Объяснять выбор действий для решения. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их.Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами.Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.Составлять план решения задачи.Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении.Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенныеДополнять задачи-расчеты недостающимиданными и решать их. |
|  | **Итого** | **96** |  |
| **4 класс** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Числа и величины** Числа от 1 до1000. Нумерация | 5 | Читать и записывать трехзначные числа. Сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения.Заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых.Упорядочивать заданные числа.Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища,обсуждать высказанные мнения. |
| **2.** | **Числа и величины** Числа больше1000. Нумерация | 5 | Считать предметы десятками, сотнями, тысячами.Читать и записывать любые числа в пределах миллиона,Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа.Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности.Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз.Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы.Анализировать и оценивать результаты работы |
| **3.** | **Арифметические действия** Сложение и вычитание чисел больше 1000 | 8 | Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значенийвеличин. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Выполнять задания творческого и поискового характера.Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность врасширении знаний и способов действий. |
| **4.** | **Арифметические действия** Умножение и деление чисел больше 1000 | 45 | Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Применять свойство умножения числа на произведение вустных и письменных вычислениях.Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.Собирать и систематизировать информацию по разделам.Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности.Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы.Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов,проявлять личностную заинтересованность в |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритмаарифметического действия умножение. |
| **5.** | **Работа с текстовыми задачами** | 25 | Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.Составлять план решения. Обнаруживатьдопущенные ошибки. |
| **6.** | **Геометрические величины** | 8 | Переводить одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие).Измерять и сравнивать длины; упорядочивать их значения.Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.Переводить одни единицы массы в другие. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к болеекрупным и наоборот). |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.Соотносить реальные объекты с моделямимногогранников и шара. |
|  | **Итого** | **96** |  |

***Примечание:*** при реализации индивидуальных учебных планов (обучение на дому) фактическое количество часов по данному предмету уменьшено, поэтому рабочая программа будет пройдена за счет уплотнения материала.

1. **Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**Учебники**

1. Моро М.И. Математика. 1 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Ч. 1. / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. М.: Просвещение, 2015. 128с.
2. Моро М.И. Математика. 1 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Ч. 2. / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. М.: Просвещение, 2015. 112с.
3. Моро М.И. Математика. 2 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Ч. 1. / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. М.: Просвещение, 2016. 96с.
4. Моро М.И. Математика. 2 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Ч. 2. / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. М.: Просвещение, 2016. 112с.
5. Моро М.И. Математика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2 ч. / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. М.: Просвещение, 2017. 223с.
6. Математика. 4 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Ч. 1.

М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др.. – М.:

«Просвещение», 2018. 112с.

1. Математика. 4 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2 ч. Ч. 2.

М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др.. – М.:

«Просвещение», 2018. 128с.

**Печатные пособия**

1. Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.
2. Карточки с заданиями по математике для 1 - 4 классов (в том числе многоразового использования с возможностью самопроверки).
3. Комплект таблиц для начальной школы: 1, 2, 3, 4 классы.

**Цифровые образовательные ресурсы**

1. Электронное приложение «Математика. Начальная школа. 1 - 4 класс».

**Технические средства**

1. Компьютер со звуковой картой.
2. Многофункциональное устройство принтер-сканер-копир струйный.

**Демонстрационные пособия**

1. Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного пересчета от 0 до 10.
2. Объекты, предназначенные для демонстрации последовательного пересчета от 0 до 20.
3. Наглядное пособие для изучения состава числа, с возможностью крепления на доске.
4. Демонстрационная числовая линейка с делениями от 0 до 100; карточки с целыми десятками и пустые.
5. Демонстрационное пособие с изображением сотенного квадрата.

|  |  |
| --- | --- |
| 6. | Демонстрационная таблица умножения; карточки с целыми числами |
|  | от 0 до 100. |

1. Демонстрационная числовая линейка; карточки с единицами, десятками, сотнями.

**Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Раздаточный материал для обучения последовательному пересчѐту от 0

до 10.

1. Раздаточный материал для обучения последовательному пересчѐту от 0

до 100.

1. Комплект для изучения состава числа.

**Игры и игрушки**

1. Настольные развивающие игры.
2. Набор ролевых конструкторов.