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

**Программа учебного предмета**

**«Математика»**

**для учащихся с задержкой психического развития**

**(вариант 7.2)**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе Федерального образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (пр. МО РФ от 19.12.2014г № 1598), авторской программы Моро М.И., Колягина Ю.М., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В., Волковой С.И., Степановой С.В. «Математика», М., «Просвещение» (программы общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 1-4 классы; Учебно-методический комплект «Школа России» М., «Просвещение») и является приложением к Адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования учащихсяс задержкой психического развития (вариант 7.2)

Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей учащихся с задержкой психического развития (ЗПР). Сущность специфических для варианта 7.2 образовательных потребностей в приложении к изучению предмета раскрывается в соответствующих разделах пояснительной записки, учитывается в распределении учебного содержания по годам обучения и в тематическом планировании.

Учебный предмет «Математика» в начальной школе является ведущим, обеспечивающим формирование общеучебных умений и познавательной деятельности учащихся с ЗПР.

**Общей целью** изучения предмета «Математика» является формирование базовых математических знаний, умений и навыков, позволяющих в дальнейшем осваивать на доступном уровне программу основного общего образования, решать адекватные возрасту практические задачи, требующие действий с величинами, а также коррекция недостатков отдельных познавательных процессов и познавательной деятельности в целом.

В соответствии с перечисленными трудностями и обозначенными во ФГОС НОО учащихся с ЗПР особыми образовательными потребностями определяются **общие задачи учебного предмета:**

* формировать представления о числах и величинах, арифметических действиях;
* формировать устойчивые навыки вычислений в определенном программой объеме;
* уточнять и расширять представления о простейших геометрических фигурах, пространственных отношениях;
* формировать умения пользоваться измерительными инструментами, а также оперировать с результатами измерений и использовать их на практике;
* учить решать простые текстовые задачи с помощью сложения и вычитания;
* формировать способность использовать знаково-символические средства путем усвоения математической символики и обучения составлению различных схем;
* формировать приемы умственной деятельности, необходимые для овладения начальным курсом математики (наблюдения, анализа, сравнения, противопоставления и обобщения математических свойств и отношений);
* развивать связную устную речь через формирование учебного высказывания с использованием математической терминологии;
* удовлетворять особые образовательные потребности учащихся с ЗПР за счет упрощения учебно-познавательных задач, решаемых в ходе образования, обучения переносу полученных знаний в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
* способствовать совершенствованию познавательной деятельности и речевой коммуникации, обеспечивающих преодоление недостатков сферы жизненной компетенции, типичных для младших школьников с ЗПР;
* содействовать достижению личностных, метапредметных и предметных результатов образования, совершенствованию сферы жизненной компетенции.

**Образовательные технологии:** информационная, игровая,

коммуникационная, здоровьесберегающая и др.

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

**Общая характеристика и коррекционно-развивающее значение предмета**

Учебный предмет «Математика» является основным для школьников, в том числе и для учащихся с ЗПР. Овладение навыками арифметических вычислений, решения арифметических задач, приемами измерения и использования результатов на практике способствует успешности человека в быту. Умение анализировать, планировать, излагать свои мысли помогает осваивать учебные предметы в среднем звене школы.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета реализуется за счет разнообразной предметно-практической деятельности, специальной работы над пониманием обратимости математических операций (сложения и вычитания), сопровождения совершаемых действий словесными отчетами, что способствует повышению осознанности. Учебное высказывание может формироваться путем обучения ориентировке на поставленный вопрос в формулировке ответа (например, при решении задачи). У учащихся совершенствуется способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности(т.к. у них в определенной степени недостаточна замещающая функция мышления). Это происходит за счет составления наглядных схем, иллюстрирующих количественные отношения, отражающих ход решения задачи, рисунков, памяток-подсказок, и т.п. Использование заданий такого типа с предварительным обучением их выполнению улучшает общую способность к знаково-символическому опосредствованию деятельности.

В ходе обучения обязательно следует реализовывать индивидуальный подход к учащимся, не допуская «усредненного» уровня сложности заданий. Учащиеся, обнаруживающие относительно бо́льший потенциал успешности, должны выполнять дополнительные индивидуальные задания. Ученики, испытывающие существенные трудности, могут получать дополнительную помощь в ходе психокоррекционных занятий.

Коррекционно-развивающее значение предмета заключается и в тесной связи с формированием сферы жизненной компетенции. Ребенок овладевает практическими навыками измерений, подсчетов необходимого количества и пр.

При обучении школьник с ЗПР закрепляет элементарные математические знания и навыки устного и письменного действия с числами, а также учится решать составные текстовые задачи. Совершенствуется умение использовать в речи понятия, обозначающие пространственно-временные отношения, а также математическую терминологию.

Обязательным является тщательный, пошаговый разбор заданий с опорой при необходимости на практические действия с предметами и их заместителями. Это обусловлено индивидуально-типологическими особенностями большинства школьников с ЗПР, недостатками их познавательной деятельности, которые обязательно требуют от педагога сопоставления программных требований с возможностями школьников и возможного упрощения содержания.

Коррекционно-развивающая направленность учебного предмета «Математика» должна осуществляться за счет разнообразной предметно-практической деятельности, использования приемов взаимно-однозначного соотнесения, закрепления понятий в графических работах, постепенном усложнении предъявляемых заданий, поэтапном формировании умственных действий (с реальными предметами, их заместителями, в громкой речи, во внутреннем плане) с постепенным уменьшением количества внешних развернутых действий.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

В 1 — 132ч (4 ч в неделю, 33 учебные недели).

Во 2—4 классах на изучение математики отводится по 170 ч (5 ч в неделю, 34 учебных недель в каждом классе).

**Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**освоения учебного предмета**

**1-й класс**

**Личностными результатами**изучения курса «Математика» в1-м классе является формирование следующих умений:

* Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
* В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

**Метапредметными результатами**изучения курса «Математика» в1-м классе являются формирование следующих  универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД*:

* Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя. Проговаривать последовательность действий на уроке.
* Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника. Учиться *работать* по предложенному учителем плану.
* Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.
* Учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности класса на уроке.

*Познавательные УУД:*

* Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
* Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
* Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
* Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.
* Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

*Коммуникативные УУД*:

* Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
* *Слушать*и*понимать*речь других.
* Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

**Предметными результатами**изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся *должны уметь* использовать при выполнении заданий**:**

* знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20; знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
* использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
* сравнивать группы предметов с помощью составления пар; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
* находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание); решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания а) раскрывающие смысл действий
* сложения и вычитания; а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.
* – распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.
* в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
* использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
* использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
* использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
* выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
* выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
* производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
* использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
* определять длину данного отрезка;
* читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
* заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
* решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

**2-й класс**

**Личностными результатами**изучения предметно-методического курса «Математика» во2-м классе является формирование следующих умений:

* Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
* В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

**Метапредметными результатами**изучения курса «Математика» во2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД*:

* Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
* Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
* Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
* Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

*Познавательные УУД*:

* Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
* Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
* Добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях
* Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.). Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

*Коммуникативные УУД*:

* Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
* Слушать и понимать речь других.
* Вступать в беседу на уроке и в жизни.
* Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

**Предметными результатами**изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений

Учащиеся должны уметь:

* использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
* использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
* использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
* осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;

 - использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;

* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
* осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
* решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи: а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления; б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»; в) на разностное и кратное сравнение;
* измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
* узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
* узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
* находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

**3–4-й классы**

**Личностными результатами**изучения учебно-методического курса «Математика» в 3–4-м классах является формирование следующих умений:

* Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).
* В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

**Метапредметными результатами**изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

*Регулятивные УУД*:

* Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения
* Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему.
* Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

*Познавательные УУД*:

* Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
* Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.

Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.). Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий

* Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
* Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

*Коммуникативные УУД*:

* Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
* Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы. Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
* Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.
* Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

**Предметными результатами**изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь:

* использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
* объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
* использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади (см2, дм2, м2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
* использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
* пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
* представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
* выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
* выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
* осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
* осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
* использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
* читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
* решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
* находить значения выражений в 2–4 действия;
* использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;

- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида *а±х= b; а* х *х= b;*:*а* / *х= b*;

* строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
* сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
* определять время по часам с точностью до минуты;
* сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

**Предметными результатами**изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся должны уметь:

* использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
* объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
* использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;
* использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
* рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
* объяснять соотношение между разрядами;
* использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
* использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится записи числа;
* использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
* использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
* использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
* выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
* выполнять умножение и деление с 1 000;
* решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
* решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
* решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
* осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3−4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
* осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
* использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: *a* ± *x* = *b*; *x* – *a* = *b* ;*a* · *x* = *b*; *a* : *x* = *b*; *x* : *a* = *b*;
* уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов
* выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
* строить окружность по заданному радиусу;
* распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

**Предметные результаты учебного предмета «Математика**» включают освоенные обучающимися знания и умения, готовность их применения. Предметные результаты учащихся с  ЗПР не являются основным критерием при принятии решения о переводе учащихся в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

В программе учебного предмета «Математика» выделены два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех учащихся с ЗПР.

Минимальный уровень является обязательным для всех учащихся с ЗПР. Освоение предметных результатов зависит от психофизических, возрастных и индивидуальных особенностей учащихся с ЗПР. Отсутствие достижения этого уровня по предмету «Математика» не является препятствием к продолжению образования по данному варианту программы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Класс / год обучения** | **Минимальный уровень:** | **Достаточный уровень:** |
| 1 | * знать числовой ряд 1-5 в прямом порядке; * различать предметы по цвету, массе, форме; * выделять из группы предметов один или несколько предметов, обладающих определенными свойствами: цвет, величина, форма; * оценивать и сравнивать количество предметов, выделять лишние, недостающие предметы; * ориентироваться на листе бумаги; * узнавать, называть геометрические фигуры, определять форму знакомых предметов; * писать цифры 1, 2, 3, 4, 5; соотносить количество предметов с соответствующим числом; * выполнять действия сложения и вычитания чисел в пределах 5 с помощью счетного материала; * решать задачи на нахождение суммы, остатка, выполняя самостоятельно действия с предметами. | * знать числовой ряд 1-5 в прямом и обратном порядке; * усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания; * сравнивать числа на предметах и отвлеченно, уравнивать предметные совокупности; * обводить геометрические фигуры по контуру, шаблону и трафарету; * проводить прямую линию с помощью линейки; * выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания в пределах 5; * решать задачи на нахождение суммы, остатка на предметных множествах, записывать решение в виде примера; * решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи с помощью учителя; * различать прямые, кривые линии. |
| 1 (дополнительный) | * знать числовой ряд 1—10 в прямом порядке; * понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания. * откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 10 с помощью учителя; * выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 10; * различать числа, полученные при счете и измерении; * записывать числа, полученные при измерении; * решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи при помощи учителя; * чертить отрезок с помощью учителя. | * знать числовой ряд 1—10 в прямом и обратном порядке; * усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания, * знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы; * считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 1, 2, в пределах 10; * откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 10; * выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 10; * различать числа, полученные при счете и измерении; * решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи с помощью учителя; * различать прямые линии, кривые линии, отрезок. * чертить прямоугольник (квадрат), треугольник по точкам (с помощью учителя) |
| 2 | * знать числовой ряд 1—20 в прямом порядке; * понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, * знать названия компонентов сложения, вычитания, * знать переместительное свойство сложения; * знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы; * знать названия элементов четырехугольников; * откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 20 с помощью учителя; * выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 20 с помощью учителя; * различать числа, полученные при счете и измерении; * записывать числа, полученные при измерении одной мерой; * определять время по часам с точностью до 1 час с помощью учителя; * решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи при помощи учителя; * решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); * различать прямую, кривую линии, отрезок; * чертить прямоугольник (квадрат), треугольник (с помощью учителя). | * знать числовой ряд 1—20 в прямом и обратном порядке; * усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания; * знать названия компонентов сложения, вычитания; * знать переместительное свойство сложения; * знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы; * знать названия элементов четырехугольников, прямоугольников, квадрата; * считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 1, 2, в пределах 20; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 20; * выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 20; * практически пользоваться переместительным свойством сложения; * различать числа, полученные при счете и измерении; * записывать числа, полученные при измерении одной мерой; * определять время по часам хотя бы одним способом с точностью до 1 часа; * решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи; * кратко записывать, решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); * различать прямую, кривую линии, отрезок; * чертить прямоугольник квадрат, треугольник (с помощью учителя). |
| 3 | * знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке с помощью учителя; * понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части). * знать названия компонентов сложения, вычитания; * знать таблицу умножения однозначных чисел до 5; * знать переместительное свойство сложения и умножения; * знать порядок действий в примерах в два арифметических действия; * знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения; * называть порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года с помощью учителя; * знать названия элементов четырехугольников; * откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100 с помощью учителя; * выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; * пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного с помощью учителя; * практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения с помощью учителя; * различать числа, полученные при счете и измерении; * записывать числа, полученные при измерении двумя мерами; * определять время по часам хотя бы одним способом; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году с помощью учителя; * решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи; * решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); * чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг с помощью учителя; | * знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке; * усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способы чтения и записи каждого вида деления; * знать названия компонентов сложения, вычитания; * знать таблицы умножения чисел в пределах 20; * понимать связь таблиц умножения и деления; * знать переместительное свойство сложения и умножения; * знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия; * знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения; * знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года; * знать названия элементов четырехугольников. * считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100; * выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; * использовать знание таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление; * пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного; * практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения; * различать числа, полученные при счете и измерении; * записывать числа, полученные при измерении двумя мерами; * определять время по часам хотя бы одним способом с точностью до 1 мин; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году; * решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи; * кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя). * чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг; * чертить прямоугольник (квадрат), треугольник. |
| 4 | * знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке; * понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части); * знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; * знать таблицу умножения однозначных чисел до 5; * понимать связь таблиц умножения и деления; * знать переместительное свойство сложения и умножения; * знать порядок действий в примерах в два арифметических действия; * знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения; * называть порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года; * знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур с помощью учителя; * знать названия элементов четырехугольников; * откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100; * выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; * пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного; * практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения; * различать числа, полученные при счете и измерении; * записывать числа, полученные при измерении двумя мерами; * определять время по часам хотя бы одним способом; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году; * решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи; * решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); * различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной; * узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение фигур без вычерчивания; * чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг; * чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя). | * знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке; * усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способы чтения и записи каждого вида деления; * знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; * знать таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10; * понимать связь таблиц умножения и деления; * знать переместительное свойство сложения и умножения; * знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия; * знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения; * знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года; * знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур; * знать названия элементов четырехугольников; * считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100; * выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; * использовать знание таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление; * пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного; * практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения; * различать числа, полученные при счете и измерении; * записывать числа, полученные при измерении двумя мерами; * определять время по часам хотя бы одним способом с точностью до 1 мин; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году; * решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи; * кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); * различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной; * узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения; * чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг; * чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя). |

**Формы организации учебных занятий.** Основная форма проведения: урок.

**Содержание учебного предмета**

***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 и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертѐжных инструментов для выполнения построений. 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***

Сбор и представление информации, связанной со счѐтом (пересчѐтом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

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)

**Содержание тем учебного предмета, курса.**

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья программный материал по предмету «Математика» предполагает, что обучающийся с ЗПР (Вариант 7.2), освоит его в пролонгированные сроки обучения (2 года).

**1 класс**

**Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления**

Сравнение предметов по размеру: больше, меньше; выше, ниже; длиннее, короче и форме: круглый, квадратный, треугольный и др. Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на. *Практическая работа****.***Сравнение предметов по размеру: больше, меньше; выше, ниже; длиннее, короче и форме: круглый, квадратный, треугольный.

**Числа от 1 до 10. Нумерация**

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки > (больше), < (меньше), = (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

*Практическая работа.*Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями);измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

**Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание**

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в одно – два действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое больше или меньше данного на несколько единиц. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

**Числа от 1 до 20. Нумерация**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10. Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

*Практическая работа.*Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.

**Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание**

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в одно – два действия на сложение и вычитание.

**Итоговое повторение**

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

**2 класс**

**Числа от 1 до 100. Нумерация.**

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в два действия на сложение и вычитание.

*Практические работы****.*** Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида , . Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида 12 + х =12, 25 – х = 20, х – 2 = 8 способом подбора. Углы прямые и не прямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в одно – два действия на сложение и вычитание.

*Практические работы.*Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

**Числа от 1 до 100. Умножение и деление**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения и деления. Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два – три действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

**Итоговое повторение**

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

**3 класс**

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.**

Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Уравнение. Решение уравнения. Обозначение геометрических фигур буквами.

**Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление**

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0. Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Решение уравнений вида 58 – х =27, х – 36 = 23, х + 38 = 70 на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Решение подбором уравнений вида х – 3 = 21, х : 4 = 9, 27 : х = 9. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

*Практическая работа.*Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки. Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними. Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

*Практическая работа****.*** Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.

**Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление**

Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком. Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Выражения с двумя переменными вида а + b, а – b, а • b, c**:**d; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Уравнения вида х – 6 = 72, х : 8 = 12, 64 : х = 16 и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

**Числа от 1 до 1000. Нумерация**

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

*Практическая работа.*Единицы массы; взвешивание предметов.

**Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание**

Устные приемы сложения и вычитания, сводимые к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания. Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.

**Числа от 1 до 1000. Умножение и деление**

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Решение задач в одно – три действия на умножение и деление в течение года.

**Итоговое повторение**

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений. Решение задач изученных видов.

**4 класс**

**Числа от1 до 1000. Повторение**

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих два - четыре действия. Письменные приемы вычислений.

**Числа, которые больше 1000. Нумерация**

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

*Практическая работа****.*** Угол. Построение углов различных видов.

**Величины**

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

*Практическая работа.*Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.

**Числа, которые больше 1000. сложение и вычитание**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний):задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида х + 312 = 654 + 79, 729 – х = 217, х – 137 = 500 – 140. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

**Числа, которые больше 1000. Умножение и деление**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида 6 – х = 429 + 120, х – 18 = 270 – 50, 360 : х= 630 : 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

*Практическая работа****.*** Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге. В течение всего года проводится: вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий; решение задач в одно действие, раскрывающих:

* смысл арифметических действий;
* нахождение неизвестных компонентов действий;
* отношения больше, меньше, равно;
* взаимосвязь между величинами; решение задач в два – четыре действия;

решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

**Итоговое повторение**

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры. Доли. Решение задач изученных видов.

**Тематическое планирование**

**1 класс (132 часа)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Виды учебной деятельности обучающихся** |
| **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 часов)** | | |
| 1 | Счёт предметов. Сравнение групп предметов. | **Называть** числа в порядке их следования при счёте.  **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 счёте; 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 в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее). |
| 2 | Сравнение групп предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). |
| 3 | Пространственные представления «вверху», «внизу», «справа», «слева». |
| 4 | Пространственные представления «раньше», «позже», «сначала», «потом», «перед», «за», «между». |
| 5 | Сравнение групп предметов. На сколько больше? На сколько меньше? |
| 6 | Сравнение групп предметов. На сколько больше (меньше)? Пространственные представления. |
| 7 | Закрепление знаний по те­ме «Сравне­ние предметов и групп пред­метов. Про­странственные и временные представле­ния». |
| 8 | Закрепление по теме «Срав­нение предме­тов и групп предметов. **Проверочная работа.** |
| **Числа от 1 до 10. Число 0, Нумерация (28 часов)** | | |
| 9 | Понятия «много», «один». Письмо цифры 1. | **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 счёта.  **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 в измененных условиях.  **Упорядочивать** объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).  **Различать и называть** прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.  **Различать, называть** многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).  **Строить** многоугольники из соответствующего количества палочек.  **Соотносить** реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.  **Сравнивать** любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства.  **Упорядочивать** заданные числа.  **Составлять** из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).  **Отбирать** загадки, пословицы и поговорки. **Собират**ь и **классифицировать**информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки).  **Работать** в группе: **планировать** работу, **распределять** работу между членами группы. Совместно **оценивать р**езультат работы.  **Измерять** отрезки и выражать их длины в сантиметрах.  **Чертить**отрезки заданной длины (в сантиметрах).  **Использовать** понятия «увеличить на …, уменьшить на …» при составлении схем и при записи числовых выражений.  **Выполнять**задания творческого и поискового характера,  применять знания и способы действий в измененных условиях. |
| 10 | Числа 1,2. Письмо цифры 2. |
| 11 | Число 3. Письмо цифры 3. |
| 12 | Числа 1, 2,3.Знаки +, −, =. «Прибавить», «вычесть», «получится» |
| 13 | Число 3,4. Письмо цифры 4. |
| 14 | Понятия «длин­нее», «короче», «одинаковые по длине». |
| 15 | Число 5. Письмо цифры 5 |
| 16 | Состав числа 5 из двух слагаемых |
| 17 | Точка. Кривая линия, прямая линия. Отрезок. Луч. |
| 18 | Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины. |
| 19 | Закрепление изученного. Числа от 1 до 5: получение, сравнение, за­пись, соотне­сение числа и цифры. |
| 20 | Знаки: > (больше), < (меньше), = (равно) |
| 21 | Равенство. Неравенство |
| 22 | Многоугольники. |
| 23 | Числа 6, 7. Письмо цифры 6 |
| 24 | Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7 |
| 25 | Числа 8, 9. Письмо цифры 8 |
| 26 | Числа от1 до 9. Письмо цифры 9 |
| 27 | Число 10. Запись числа 10 |
| 28 | Числа от 1 до 10. Закрепление |
| 29 | Сантиметр-единица длины.. |
| 30 | Увеличить на… Уменьшить на … |
| 31 | Число 0 |
| 32 | Сложение и вычитание с числом 0. |
| 33 | Закрепление знаний по теме: «Числа от 1 до 10 и число 0» |
| 34 | Закрепление знаний по теме: «Числа от 1 до 10 и число 0» |
| 35 | Закрепление знаний по теме: «Числа от 1 до 10 и число 0» |
| 36 | **Проверочная работа по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0»** |
| **Числа от 1 до10. Сложение и вычитание (28 часов)** | | |
| 37 | Прибавить и вычесть число 1.  Знаки +, − , = (плюс, минус, равно) | **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 её 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. **Объяснять и обосновывать** действие, выбранное для решения задачи.  **Дополнять** условие задачи недостающим данным или вопросом.  **Выполнять** сложение ми вычитание вида □ ± 3.  **Присчитывать и отсчитывать** по 3.  **Дополнять** условие задачи одним недостающим данным **Выполнять** задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.  **Контролировать и оценивать** свою работу |
| 38 | Прибавить и вычесть число 1. |
| 39 | Прибавить и вычесть число 2. Приёмы вычислений. |
| 40 | Слагаемые. Сумма. |
| 41 | Задача (условие, вопрос) |
| 42 | Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку. |
| 43 | ± 2. Составление и заучивание таблиц. |
| 44 | Присчитывание и отсчитывание по 2. Закрепление. |
| 45 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов). |
| 46 | Классификация объектов по заданному условию Страничка для любознательных |
| 47 | Решение задач и числовых выражений. |
| 48 | Повторение пройденного по теме «Сложение и вычитание вида +,- 2 |
| 49 | Задания с высказываниями , содержащими логические связки «все», «если…то…» Страничка для любознательных |
| 50 | + 3,  - 3. Приёмы вычислений. |
| 51 | + 3,  - 3. Приёмы вычислений. |
| 52 | Измерение и сравнение отрезков |
| 53 | ± 3. Составление и заучивание таблиц |
| 54 | Прибавление к числу по 3 и вычитание из числа по 3 |
| 55 | Решение примеров вида + ,-3 |
| 56 | Состав чисел. Закрепление. |
| 57 | Решение задач изученных видов. |
| 58 | Закрепление изученного материала. |
| 59 | **Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание»** |
| 60 | ± 1, 2, 3. Решение задач |
| 61-62 | Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов) |
| 62 | Решение задач изученных видов |
| 63 | Задачи на разностное сравнение чисел |
| 64 | Обобщение по теме «Сложение и вычитание». |
| **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение) 28 часов** | | |
| 65 | Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7, 8,9 | **Выполнять**вычисления вида: □± 4.  **Решать** задачи на разностное сравнение чисел.  **Применять** переместительное свойство сложения для случаев вида □ + 5, □ + 6, □ + 7, □ + 8, □ + 9.  **Проверять** правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям (□ + 5 = □ + 2 + 3).  **Сравнивать** разные способы сложения, выбирать наиболее удобный.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.  **Использовать** математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.  **Выполнять** вычисления вида: 6 – □ , 7 – □, 8 – □, 9 – □,  10 – □, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.  **Выполнять** сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.  Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.  **Взвешивать**предметы с точностью до килограмма.  **Сравнивать**предметы по массе. **Упорядочивать** предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.  **Сравнивать** сосуды по вместимости.  **Упорядочивать** сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.  **Контролировать**и оценивать свою работу и её результат. |
| 66-67 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц |
| 68 | + 4, − 4. Приемы вычислений |
| 69 | + 4, − 4. Приемы вычислений |
| 70 | Решение задач на разностное сравнение чисел |
| 71 | ± 4. Составление и заучивание таблиц |
| 72 | ± 1, 2, 3, 4. Решение задач изученных видов. |
| 73 | Перестановка слагаемых. |
| 74 | Перестановка слагаемых и ее применение для случаев  + 5,  + 6,  + 7,  + 8,  + 9 |
| 75 | + 5,  + 6,  + 7,  + 8,  + 9 (таблица) |
| 76 | Состав чисел в пределах 10. **Проверочная работа**. |
| 77-78 | Связь между суммой и слагаемыми |
| 79 | Связь между суммой и слагаемыми |
| 80 | Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. |
| 81 | 6 − , 7 − . Состав чисел 6, 7 |
| 82 | 6 − , 7 − . Состав чисел 6, 7. Закрепление. |
| 83 | 8 − , 9 − . Состав чисел 8, 9. |
| 84 | 8 − , 9 − . Решение задач. |
| 85 | Вычитание вида 10 - \* |
| 86-87 | Вычитание из чисел 8,9,10. Связь сложения и вычитания. |
| 88 | Килограмм. |
| 89 | Литр |
| 90 | Закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание». |
| 91 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| 92 | **Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка»** |
| **Числа от 1 до 20. Нумерация (12 часов)** | | |
| 93 | Название и последовательность чисел от 11 до 20 | **Образовывать** числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.  **Сравнивать** числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.  **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.  **Составлять**план решения задачи в два действия.  **Решать** задачи в два действия.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера, **применять** знания и способы действий в измененных условиях. |
| 94 | Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц |
| 95 | Запись и чтение чисел второго десятка |
| 96 | Дециметр |
| 97 | Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: 10+7, 17-7, 17-10 |
| 98 | Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: 10+7, 17-7, 17-10 |
| 99-100 | Решение текстовых задач в 2 действия |
| 101-102 | План решения задачи. Запись решения. |
| 103 | Что узнали, чему научились. |
| 104 | **Проверочная работа по теме «Числа от 11 до 20»** |
| **Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (продолжение) 21 час** | | |
| 105 | Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. | **Моделировать** приём выполнения действия сложение с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные 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 изменённых условиях.  **Моделировать** приёмы выполнения действия вычитание с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.  **Выполнять** вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.  **Выполнять**задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.  **Собирать** информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.  **Наблюдать, анализировать** и **устанавливать** правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.  **Составлять** свои узоры.  **Контролировать** выполнение правила, по которому составлялся узор.  **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, её результат, делать выводы на будущее |
| 106 | Сложение вида \* + 2, \* + 3 |
| 107 | Сложение вида \* + 4 |
| 108 | Сложение вида \* + 5 |
| 109 | Сложение вида \* + 6 |
| 110 | Сложение вида \* + 7 |
| 111 | Сложение вида \* + 8, \* +9. |
| 112 | Таблица сложения. |
| 113 | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение» |
| 114 | Странички для любознательных. |
| 115 | Что узнали, чему научились. **Проверочная работа по теме «Табличное сложение»** |
| 116 | Общий приём вычитания с переходом через десяток. |
| 117 | Вычитание вида 11 - \* |
| 118 | Вычитание вида 12 - \* |
| 119 | Вычитание вида 13 - \* |
| 120 | Вычитание вида 14 - \* |
| 121 | Вычитание вида 15 - \* |
| 122 | Вычитание вида 16 - \* |
| 123 | Вычитание вида 17 - \* , 18 - \* |
| 124 | Странички для любознательных. |
| 125 | Что узнали, чему научились. **Проверочная работа по теме «Табличное сложение и вычитание»** |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (6 часов ) Проверка знаний (1 час)** | | |
| 126 | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание» | **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, её результат, делать выводы на будущее. |
| 127 | Повторение знаний о нумерации. Числа от 1 до 10. |
| 128 | Повторение знаний о нумерации. Числа от 1 до 20. |
| 129 | Сложение и вычитание чисел. |
| 130 | Решение задач изученных видов. Геометрические фигуры. |
| 131 | **Итоговая контрольная работа** |
| 132 | Анализ контрольной работы. |

**2 класс (170 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Виды учебной деятельности обучающихся** |
| **Числа от 1 до 100. Нумерация 20 часов** | | |
| 1 | Числа от 1 до 20 | **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.  **Переводить** одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.  **Выполнять** сложение и вычитание вида: 30 + 5, 35 – 5, 35 – 30 .  **Заменять** двузначное число суммой разрядных слагаемых.  **Переводить** одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. **Сравнивать** стоимость предметов в пределах 100 р.  **Решать** задачи поискового характера, в том числе задачи-расчеты.  **Соотносить** результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, **оценивать** их и **делать** выводы. |
| 2 | Повторение. Числа от 1 до 20 |
| 3 | Повторение. Числа от 1 до 20 |
| 4 | Десяток. Счет десятками до 100. |
| 5 | Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел. |
| 6 | Поместное значение цифр. |
| 7 | Однозначные и двузначные числа. Число 100 |
| 8 | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых |
| 9 | Сложение и вычитание вида 30+50, 35-5, 35-30 |
| 10 | Сложение и вычитание вида 30+50, 35-5, 35-30 |
| 11 | Единицы измерения длины- миллиметр. |
| 12 | Сравнение единиц длины. |
| 13 | Таблица единиц длины |
| 14 | Рубль. Копейка. Соотношения между ними |
| 15 | Рубль. Копейка. Соотношения между ними |
| 16 | Странички для любознательных |
| 17 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| 18 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| 19 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| 20 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (24 часов)** | | |
| 21 | Обратные задачи | **Составлять** и **решать** задачи, обратные заданной.  **Моделировать** на схематических чертежах.  зависимости между величинами в задачах  на 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. **Отмечать** изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.  **Строить** отрезок – сумму двух отрезков и отрезок -разность  **Определять** по часам время с точностью до минуты. **Находить** длину ломаной и периметр многоугольника.  **Читать** и **записывать** числовые выражения в два действия,  **Находить** значения выражений со скобками и без них, **сравнивать** два выражения.  **Применять** переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.  **Работать** (по рисунку) на *вычислительной машине.*  **Собирать** материал по заданной теме.  **Определять** и **описывать** закономерности в отобранных узорах. **Составлять** узоры и орнаменты. **Составлять** план работы.  **Распределять** работу в группе, **оценивать** выполненную работу.  **Работать** в парах, в группах.  **Соотносить** результат проведенного самоконтроля с поставленными целями при изучении темы, **оценивать** их и **делать** выводы. |
| 22 | Обратные задачи |
| 23 | Обратные задачи |
| 24 | Задачи на нахождение неизвестного слагаемого |
| 25 | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого, вычитаемого |
| 26 | Сумма и разность отрезков. |
| 27 | Единицы времени. Час. Минута. |
| 28 | Длина ломанной. |
| 29 | Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. |
| 30 | Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. |
| 31 | Сравнение числовых выражений. |
| 32 | Периметр многоугольника |
| 33 | Периметр многоугольника |
| 34 | Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. |
| 35 | Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. |
| 36 | Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений |
| 37 | Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений |
| 38 | Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». |
| 39 | Странички для любознательных |
| 40 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| 41 | Контрольная работа № 3по теме: «Единицы времени. Числовое выражение». |
| 42 | Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| 43 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| 44 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (29 часов)** | | |
| 45 | Устные приемы сложения и вычитания. | **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. **Записывать** решения составных задач с помощью выражения  **Выстраивать** и **обосновывать** стратегию игры; **работать** в паре.  **Находить** значение буквенного выражения 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, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий |
| 46 | Устные приемы сложения вида  36 + 2, 36 + 20. |
| 47 | Устные приемы сложения вида  60+18 |
| 48 | Устные приемы вычитания вида 36 -2, 36 – 20. |
| 49 | Устные приемы сложения вида  26 + 4 |
| 50 | Устные приемы вычитания вида 30 -7 |
| 51 | Устные приемы вычитания вида 60 -24 |
| 52 | Устные приемы вычитания вида 26+7 |
| 53 | Устные приемы вычитания вида 35-8 |
| 54 | Устные приемы сложения и вычитания. |
| 55 | Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения. |
| 56 | Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения. |
| 57 | Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения. |
| 58 | Странички для любознательных |
| 59 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| 60 | Выражения с переменной вида  а + 12, b – 15, 48 - с |
| 61 | Выражения с переменной вида  а + 12, b – 15, 48 - с |
| 62 | Выражения с переменной вида  а + 12, b – 15, 48 - с |
| 63 | Уравнение. |
| 64 | Уравнение. |
| 65 | Уравнение. |
| 66 | Проверка сложения вычитанием. |
| 67 | Проверка вычитания сложением и вычитанием. |
| 68 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| 69 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| 70 | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» |
| 71 | Контрольная работа по теме: «Проверка сложения и вычитания». |
| 72 | Работа над ошибками. Проверка сложения и вычитания. |
| 73 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (28 часов)** | | |
| 74 | Сложение и вычитание вида  45 + 23, 57 - 26 | **Применять** письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком,  **выполнять** вычисления и проверку.  **Различать** прямой, тупой и острый угол. **Чертить** углы разных видов на клетчатой бумаге.  **Выделять** прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников.  **Чертить** прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.  **Решать** текстовые задачи арифметическим способом.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера.  **Выбирать** заготовки в форме квадрата. **Читать** знаки и символы, показывающие как работать с бумагой при изготовлении изделий по технике «Оригами».  **Собирать** информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.  **Читать** представленный в графическом виде план изготовления изделия и **работать** по нему изделие.  **Составлять** план работы.  **Работать** в группах, **анализировать** и **оценивать** ход работы и ее результат.  **Работать** в паре.  **Излагать** свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища. |
| 75 | Сложение и вычитание вида  45 + 23, 57 - 26 |
| 76 | Сложение и вычитание вида  45 + 23, 57 - 26 |
| 77 | Проверка сложения и вычитания |
| 78 | Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). |
| 79 | Решение текстовых задач. |
| 80 | Решение текстовых задач. |
| 81 | Сложение вида 37 + 48 |
| 82 | Сложение вида 37 + 53 |
| 83 | Прямоугольник. |
| 84 | Сложение вида 87 + 13 |
| 85 | Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел. |
| 86 | Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел. |
| 87 | Вычисления вида 32 + 8, 40 – 8. |
| 88 | Вычисление вида 50 – 24 |
| 89 | Решение текстовых задач. |
| 90 | Решение текстовых задач. |
| 91 | Вычитание вида 52 – 24 |
| 92 | Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел |
| 93 | Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел |
| 94 | Свойства противоположных сторон прямоугольника. |
| 95 | Решение текстовых задач. |
| 96 | Решение текстовых задач. |
| 97 | Квадрат. Логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. |
| 98 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Странички для любознательных. |
| 99 | Контрольная работа № 6 по теме: «Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел». |
| 100 | Работа над ошибками.Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел. Проект «Оригами». |
| 101 | Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел. Проект «Оригами». |  |
| **Числа от 1 до 100. Умножение и деление. (22 часа)** | | |
| 102 | Умножение. Конкретный смысл умножения. | **Моделировать** действие *умножение.*  **Заменять** сумму одинаковых слагаемых  Произведением, произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно).  **Находить** периметр прямоугольника.  **Умножать** 1 и 0 на число.  **Использовать** переместительное свойство умножения при вычислениях. **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия *умножение.*  **Решать** текстовые задачи на умножение.  **Искать** различные способы решения одной и той же задачи.  **Моделировать** действие *деление.*  **Решать** текстовые задачи на деление.  **Выполнять** задания логического и поискового характера.  **Работать** в паре. **Излагать и отстаивать** свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища. |
| 103 | Умножение. Конкретный смысл умножения. |
| 104 | Связь умножения со сложением. |
| 105 | Знак действия умножения. |
| 106 | Периметр прямоугольника. |
| 107 | Периметр прямоугольника. |
| 108 | Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножения. |
| 109 | Названия компонентов и результата умножения. |
| 110 | Переместительное свойство умножения. |
| 111 | Переместительное свойство умножения. |
| 112 | Приемы умножения на 1 и 0. |
| 113 | Переместительное свойство умножения. |
| 114 | Конкретный смысл действия деление. |
| 115 | Конкретный смысл действия деление. |
| 116 | Названия компонентов и результата деления. |
| 117 | Задачи, раскрывающие смысл действия деление. |
| 118 | Задачи, раскрывающие смысл действия деление. |
| 119 | Названия компонентов и результата деления. |
| 120 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» |
| 121 | Контрольная работа по теме «**Числа от 1 до 100. Умножение и деление»** |
| 122 | Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» |
| 123 | Работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились.» |
| **Числа от 1 до 100. Умножение и деление. Табличное умножение и деление. (24 часа )** | | |
|  | | **Использовать** связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.  **Умножать** и **делить** на 10.  **Решать** задачи с величинами: цена, количество, стоимость.  **Решать** задачи на нахождение третьего слагаемого.  **Выполнять** умножение и деление с числами 2 и 3.  **Прогнозировать** результат вычислений.  **Решать** задачи логического и поискового характера.  **Оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. |
| 124 | Связь между компонентами и результатом умножения. |
| 125 | Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения |
| 126 | Приемы умножения и деления на число 10 |
| 127 | Задачи с величинами: цена, количество, стоимость |
| 128 | Задачи на нахождение третьего слагаемого. |
| 129 | Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» |
| 130 | Умножение числа 2 и на 2 |
| 131 | Умножение числа 2 и на 2 |
| 132 | Умножение числа 2 и на 2 |
| 133 | Логические задачи |
| 134 | Деление на 2 |
| 135 | Деление на 2 |
| 136 | Табличное умножение и деление. |
| 137 | Табличное умножение и деление. |
| 138 | Умножение числа 3 и на 3 |
| 139 | Умножение числа 3 и на 3 |
| 140 | Деление на 3. |
| 141 | Деление на 3. |
| 142 | Умножение и деление на 2 и 3. |
| 143 | Умножение и деление на 2 и 3. |
| 144 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| 145 | Контрольная работа по теме: «Табличное умножения на 2,на 3» |
| 146 | Работа над ошибками. |
| 147 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (23 часа)** | | |
| 148 | Табличное умножение и деление. | **Выполнять**задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. **Оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. |
| 149 | Решение текстовых задач. |
| 150 | Решение текстовых задач. |
| 151 | Устные приемы сложения и вычитания |
| 152 | Устные приемы сложения и вычитания |
| 153 | Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел. |
| 154 | Решение текстовых задач. |
| 155 | Решение текстовых задач. |
| 156 | Решение текстовых задач. |
| 157 | Табличное умножение. |
| 158 | Табличное умножение. |
| 159 | Табличное деление. |
| 160 | Табличное деление. |
| 161 | Умножение и деление на 2 и 3. |
| 162 | Умножение и деление на 2 и 3. |
| 163 | Умножение и деление на 2 и 3. |
| 164 | Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел. |
| 165 | Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел. |
| 166 | Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел. |
| 167 | Решение текстовых задач. Единицы длины. |
| 168 | Решение текстовых задач. Единицы длины. |
| 169 | Что узнали, чему научились. |
| 170 | Итоговый урок. Что узнали, чему научились. |

**3 класс (170 часов)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема**  **урока** | **Характеристика деятельности** | |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение) (10 часов)** | | | |
|  | Устные и письменные приемы сложения и вычитания. | **Выполнять** сложение и вычитание чисел в пределах 100.  **Решать** уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.  **Обозначать** геометрические фигуры буквами.  ***Выполнять***  *задачи логического и поискового характера.* | |
|  | Устные и письменные приемы сложения и вычитания. |
|  | Решение уравнений с неизвестным слагаемым. |
|  | Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым. |
|  | Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. |
|  | Геометрические фигуры.  Обозначение геометрических фигур буквами. |
|  | Решение уравнений |
|  | Повторение пройденного: «Что узнали, чему научились?» |
|  | Повторение пройденного: «Что узнали, чему научились?» |
|  | Повторение пройденного: «Что узнали, чему научились?» Страничка для любознательных |
| **Табличное умножение и деление (продолжение) (36 часов)** | | | |
|  | Таблицы умножения и деления с числами 2,3 | | **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 правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).* **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.  **Сравнивать** задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, **приводить** объяснения. ***Выполнять*** *задания логического и поискового характера.*  ***Оценивать*** *результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.* **Анализировать** свои действия и управлять ими. |
|  | Четные и нечетные числа | |
|  | **Входная контрольная работа№1** | |
|  | Работа над ошибками. | |
|  | Зависимость между величинами: цена, количество, стоимость | |
|  | Зависимости между пропорциональными величинами. | |
|  | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок | |
|  | Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. | |
|  | Решение задач. | |
|  | Решение задач. | |
|  | Странички для любознательных. | |
|  | Повторение пройденного. Что узнали, чему научились. | |
|  | Повторение пройденного. Что узнали, чему научились. | |
|  | **Проверочная работа№1.** | |
|  | Таблица умножение и деления с числом | |
|  | Таблица умножение и деления с числом | |
|  | Таблица Пифагора. | |
|  | Задачи на увеличение числа в несколько раз. | |
|  | Задачи на увеличение числа в несколько раз. | |
|  | Задачи на уменьшение числа в несколько раз. | |
|  | Решение задач. | |
|  | Решение задач. | |
|  | Таблица умножение и деления с числом 5. | |
|  | Таблица умножение и деления с числом 5. | |
|  | Задачи на кратное сравнение . | |
|  | Задачи на кратное сравнение. | |
|  | Таблица умножение и деления с числом 6. | |
|  | Таблица умножение и деления с числом 6. | |
|  | Решение задач. | |
|  | **Контрольная работа №2 за 1 четверть** | |
|  | Работа над ошибками. Решение задач. | |
|  | Таблица умножение и деления с числом 7 | |
|  | Таблица умножение и деления с числом 7 | |
|  | Проект №1«Математические сказки» | |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» | |
| **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение) (37 часов)** | | | |
|  | Площадь. Сравнение площадей фигур. | **Воспроизводить** по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений.  **Сравнивать** геометрические фигуры по площади.  В**ычислять**  площадь прямоугольника разными способами.  Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. **Анализировать**задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.  **Чертить** окружность (круг) с использованием циркуля. **Моделировать** различное расположение кругов на плоскости. **Классифицировать** геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.  Находить долю величины и величину по ее доле.  **Сравнить** разные доли одной и той же величины.  **Описывать** явления и события с использованием величин времени.Переводить одни единицы времени в другие.Дополнять задачи-расчеты недостающими данными и решать их.  Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.  О**ценивать** результаты продвижения по теме, проявлятьличностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои действия и управлять ими. | |
|  | Площадь. Сравнение площадей фигур. |
|  | Квадратный сантиметр. |
|  | Квадратный сантиметр. |
|  | Площадь прямоугольника. |
|  | Площадь прямоугольника. |
|  | Таблица умножение и деления с числом 8 |
|  | Таблица умножение и деления с числом 8 |
|  | Закрепление изученного |
|  | Закрепление изученного |
|  | Решение задач. |
|  | Решение задач. |
|  | Таблица умножение и деления с числом 9 |
|  | Таблица умножение и деления с числом 9 |
|  | Квадратный дециметр. |
|  | Таблица умножения. Закрепление. |
|  | Квадратный метр. |
|  | Закрепление изученного. |
|  | Странички для любознательных. |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
|  | **Проверочная работа №2** |
|  | Умножение на 1. |
|  | Умножение на 0. |
|  | Умножение и деление с числами 1 и 0. Деление 0 на число. |
|  | Закрепление изученного. Странички для любознательных. |
|  | Доли. |
|  | Доли. |
|  | Окружность. Круг. |
|  | Диаметр окружности (круга) |
|  | Единицы времени. Год, месяц. |
|  | Единицы времени. Сутки. |
|  | **Контрольная работа№4 за 1 полугодие** |
|  | Работа над ошибками. |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| **Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (29 часов)** | | | |
|  | Умножение и деление круглых чисел. | **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.  Р**ешать** уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.  **Разъяснять** смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком.  **Решать** текстовые задачи арифметическим способом.  Р**ешать** задачи творческого и поискового характера.  **Выполнять** задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки:  «если не …, то», «если не …, то не …»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.  **Составлять и решать** практические задачи с жизненными сюжетами.  **Проводить** сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их.  Составлять план решения задачи.  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 и управлять ими.  Числа от 1 до 1000. Нумерация (12ч)  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 недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. | |
|  | Деление вида 80:20 |
|  | Умножение суммы на число. |
|  | Приему умножения для случаев вида 23•4. |
|  | Умножение двузначного на однозначное число. |
|  | Закрепление изученного |
|  | Закрепление изученного. Странички для любознательных. |
|  | Деление суммы на число. |
|  | Деление суммы на число. |
|  | Деление двузначного на однозначное число. |
|  | Делимое. Делитель. |
|  | Проверка деления. |
|  | Случаи деления вида 87:29 |
|  | Проверка умножения. |
|  | Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатом умножения и деления. |
|  | Решение уравнений. |
|  | Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. |
|  | **Контрольная работа №5 по теме «Решение уравнений»** |
|  | Работа над ошибками. Деление с остатком. |
|  | Деление с остатком. |
|  | Деление с остатком. |
|  | Деление с остатком. |
|  | Решение задач на деление с остатком. |
|  | Случаи деления, когда делитель больше делимого. |
|  | Проверка деления с остатком. |
|  | Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. |
|  | **Проект№2 «Задачи-расчеты** |
|  | **Контрольная работа№6 по теме «Деление с остатком»** |
|  | Работа над ошибками. |
| **Числа от 1 до 1000. Нумерация. (14 часов)** | | | |
|  | Тысяча. | **Читать** и **записывать** трехзначные числа.  **Сравнивать** трехзначные числа и **записывать** результат сравнения.  **Заменять** трехзначное числа 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.  **Читать** и **записывать** числа римскими цифрами.  **Сравнивать** позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел.  **Читать** записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами  **Анализировать** достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. | |
|  | Образование и названия трехзначных чисел. |
|  | Запись трехзначных чисел. |
|  | Письменная нумерация в пределах 100. |
|  | Увеличение и уменьшение чисел в 10 и 100 раз. |
|  | Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
|  | Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений. |
|  | Сравнение трехзначных чисел. |
|  | Письменная нумерация в пределах 1000. |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». **Контрольная работа №7по теме «Нумерация в пределах 1000».** |
|  | Работа над ошибками. Странички для любознательных. |
|  | Единицы массы. Грамм. |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
| **Числа от1 до 1000. Сложение и вычитание (17 часов)** | | | |
|  | Приемы устных вычислений. | **Выполнять** устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, 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.  Решать задачи творческого и поискового характера.  Работать паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. | |
|  | Приемы устных вычислений вида: 450+30, 620-200. |
|  | Приемы устных вычислений вида: 470+80, 560-90. |
|  | Приемы устных вычислений вида: 260+310, 670-140 |
|  | Приемы письменных вычислений |
|  | Приемы письменных вычислений |
|  | Алгоритм сложения трехзначных чисел. |
|  | Алгоритм вычитания трехзначных чисел. |
|  | Виды треугольников. |
|  | Виды треугольников. |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
|  | **Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание»** |
|  | Работа над ошибками. Странички для любознательных. |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
| **Умножение и деление (16 часов)** | | | |
|  | Приемы устного умножения и деления. | **Использовать** различные приемы для устных вычислений.  ***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 правильности вычислений*, в том числе и калькулятор. | |
|  | Приемы устного умножения и деления. |
|  | Приемы устного умножения и деления. |
|  | Виды треугольников. |
|  | Странички для любознательных. |
|  | Приемы письменного умножения на однозначное число. |
|  | Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное. |
|  | Приемы письменного умножения на однозначное число. |
|  | Приемы письменного деления на однозначное число. |
|  | Алгоритм письменного деления трехзначного числа на однозначное. |
|  | Приемы письменного деления на однозначное число. |
|  | Проверка деления. |
|  | Знакомство с калькулятором. |
|  | **Итоговая контрольная работа за 3 класс** |
|  | Работа над ошибками. Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились». |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (11 часов)** | | | |
|  | Повторение. Нумерация. | **Использовать** различные приемы проверки правильностивычислений, в том числе и кальку. | |
|  | Повторение. сложение и вычитание. |
|  | Повторение. сложение и вычитание. |
|  | Повторение. Умножение и деление. |
|  | Повторение. Умножение и деление. |
|  | Повторение. Порядок выполнения действий. |
|  | Повторение. Порядок выполнения действий. |
|  | Повторение. Решение задач |
|  | Повторение. Решение задач |
|  | Повторение. Геометрические фигуры и величины. |
|  | Повторение. Геометрические фигуры и величины. |  | |

**4 класс (170 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Виды учебной деятельности обучающихся** |
| **Числа от 1 до 1000. Повторение (13 часов)** | | |
|  | Повторение. Нумерация. | **Чертить и строить** столбчатые диаграммы  **Работать** в паре.  **Находить** и **исправлять** неверные высказы­вания.  **Излагать** и **отстаивать** своё мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения одноклассника, обсуждать высказанные мнения. |
|  | Четыре арифметических действия. |
|  | Числовые выражения. |
|  | Порядок выполнения действий |
|  | Нахождение суммы нескольких слагаемых. |
|  | Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. |
|  | Приёмы письменного умножения трёхзначного числа на однозначное. |
|  | Приёмы письменного умножения однозначного числа на трёхзначное. |
|  | Приёмы письменного деления на однозначное число |
|  | Столбчатые диаграммы |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
|  | **Контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление»** |
|  | Анализ контрольной работы. |
| **Числа, которые больше 1000. Нумерация (14 часов)** | | |
|  | Нумерация больше 1000. Класс единиц и класс тысяч | **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.  **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 и* **1000** *раз.* |
|  | Нумерация больше 1000. Класс единиц и класс тысяч |
|  | Чтение и запись многозначных чисел |
|  | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
|  | Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. |
|  | Сравнение многозначных чисел |
|  | Увеличение, уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз |
|  | Нахождение общего количества единиц определенного разряда в данном числе. |
|  | Класс миллионов, класс миллиардов |
|  | Страницы для любознательных. Наши проекты «Числа вокруг нас» |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
|  | Закрепление по теме «Нумерация многозначных чисел» |
|  | **Контрольная работа по теме: “Числа, которые больше 1000. Нумерация”** |
|  | Анализ контрольной работы |
| **Величины (18 часов)** | | |
|  | Единица длины: километр. | **Переводить** одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношение между ними.  **Измерять** и **сравнивать** длины, **упорядочивать** их значения.  **Сравнивать** значения площадей разных фигур.  **Переводить** одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними.  **Определять** площади фигур произвольной формы, используя палетку.  **Переводить** одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними.  **Приводить** примеры и **описывать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким).  **Исследовать** ситуации, требующие сравнения объектов по массе, **упорядочивать** их.  **Переводить** одни единицы времени в другие.  **Исследовать** ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, **упорядочивать** их.  **Решать** задачи на определение начала, продолжительности и конца события |
|  | Таблица единиц длины. Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. |
|  | Таблица единиц длины. Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. |
|  | Таблица единиц площади. |
|  | Нахождение площади фигуры при помощи палетки. |
|  | Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы. |
|  | Единицы времени: год, месяц, неделя, сутки. Сутки: время от 0 часов до 24 часов. |
|  | Задачи на нахождение начала, продолжительности и конца событий. |
|  | Единица измерения времени: секунда. |
|  | Единица измерения времени: век. |
|  | Таблица единиц времени. |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | **Контрольная работа** **по теме: “Числа, которые больше 1000. Величины”** |
|  | Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
| **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (15 часов)** | | |
|  | Устные и письменные приёмы вычислений. | **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 значений величин.  **Моделировать** зависимости между величинами в текстовых задачах и **решать** их.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера, **при­менять** знания и способы действий в изменённых условиях.  **Оценивать** результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
|  | Письменные приемы вычислений. |
|  | Нахождение неизвестного слагаемого. |
|  | Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого |
|  | Нахождение нескольких долей целого. |
|  | Решение задач на нахождение нескольких долей целого и целого по его доле. |
|  | Сложение и вычитание величин. |
|  | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Странички для любознательных. |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | **Контрольная работа** **по теме «Сложение и вычитание».** |
|  | Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
| **Умножение и деление (20 часов)** | | |
|  | Умножение на однозначное число. | **Выполнять** письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).  Составлять план решения текстовых задач на пропорциональное деление и решать их арифметическим способом, выполнять прикидку ответов и проверять решение задачи  **Оценивать** результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
|  | Умножение на однозначное число. |
|  | Умножение чисел, оканчивающихся нулями. |
|  | Нахождение неизвестного множителя. |
|  | Нахождение неизвестного делимого, неизвестного делителя |
|  | Письменные приёмы деления. |
|  | Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. |
|  | Письменное деление многозначного числа на однозначное. |
|  | Письменное деление многозначного числа на однозначное. |
|  | Решение текстовых задач. |
|  | Письменное деление многозначного числа на однозначное. |
|  | Решение текстовых задач. |
|  | Решение уравнений |
|  | Деление многозначных чисел на однозначные. |
|  | Деление многозначных чисел на однозначные. |
|  | Закрепление по теме «Умножение и деление на однозначное число» |
|  | Закрепление по теме «Умножение и деление на однозначное число» |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» |
|  | **Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число».** |
|  | Анализ контрольной работы. |
| **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (43 часа)** | | |
|  | Скорость. Единицы скорости. | **Моделировать** взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. **Переводить** одни единицы скорости в другие. **Решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние.  **Применять** свойство умножения числа на произведение в устных 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 изменённых условиях.  **Работать** в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказы­вания. **Излагать** и **отстаивать** своё мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения одноклассника  **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, 1000.  **Выполнять** схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях и **решать** такие задачи.  **Составлять** план решения. Обнаруживать допущенные ошибки.  **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.  **Анализировать** и **оценивать** результаты работы.  ***Оценивать*** *результаты усвоения учебного материала,* ***делать*** *выводы,* ***планировать*** *действия по устранению выявленных недочетов, проявлять 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 алгоритма арифметического действия умножение.  **Решать** задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.  **Выполнять** прикидку результата, **проверять** полученный результат. |
|  | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием |
|  | Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием |
|  | Странички для любознательных |
|  | Умножение числа на произведение. |
|  | Устные приемы умножения вида 18\*20, 25\*12 |
|  | Устные приемы умножения вида 18\*20, 25\*12 |
|  | Устные приемы умножения вида 18\*20, 25\*12 |
|  | Письменное умножение на числа, заканчивающиеся нулями. |
|  | Письменное умножение на числа, заканчивающиеся нулями. |
|  | Письменное умножение на числа, заканчивающиеся нулями. |
|  | Решение задач на встречное движение. |
|  | Перестановка и группировка множителей |
|  | Странички для любознательных. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Деление числа на произведение. |
|  | Деление числа на произведение. |
|  | Деление с остатком на 10, 100, 1000. |
|  | Решение задач на пропорциональное деление. |
|  | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
|  | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
|  | Решение задач |
|  | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
|  | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. |
|  | Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях. |
|  | Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях. |
|  | Закрепление по теме «Деление и умножение на числа, оканчивающиеся нулями» |
|  | **Контрольная работа по теме: “Умножение и деление числа на произведение».** |
|  | Анализ контрольной работы. Наши проекты «Математика вокруг нас» |
|  | Умножение числа на сумму. Устные приемы умножения вида 12∙15, 40∙32. |
|  | Умножение числа на сумму. Устные приемы умножения вида 12∙15, 40∙32. |
|  | Письменное умножение на двузначное число. |
|  | Письменное умножение на двузначное число. |
|  | Решение задач |
|  | Письменное умножение на трехзначное число. |
|  | Письменное умножение на трехзначное число. |
|  | Закрепление приёмов умножения на трёхзначное число. |
|  | Закрепление приёмов умножения на трёхзначное число. |
|  | **Контрольная работа по теме**  **«Умножение на двузначное и трехзначное число».** |
|  | Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
| **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение) (27 часа)** | | |
|  | Письменное деление на двузначное число. | **Объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число.  **Выполнять** письменное деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнениядействия *умножение.*  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление.  **Проверять** выполненные действия: умножение делением и деление умножением. |
|  | Письменное деление с остатком на двузначное число |
|  | Алгоритм письменного деления на двузначное число |
|  | Письменное деление на двузначное число. |
|  | Письменное деление на двузначное число. |
|  | Письменное деление на двузначное число. |
|  | Письменное деление на двузначное число. |
|  | Письменное деление на двузначное число. |
|  | Письменное деление на двузначное число. |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | **Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»** |
|  | Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число. |
|  | Письменное деление на трехзначное число. |
|  | Письменное деление на трехзначное число. |
|  | Письменное деление на трехзначное число. |
|  | Письменное деление на трехзначное число. |
|  | Письменное деление на трехзначное число. |
|  | Деление с остатком. |
|  | Деление с остатком. |
|  | Письменное деление на трехзначное число. |
|  | Письменное деление на трехзначное число. |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | **Контрольная работа по теме: “Письменное деление на трехзначное число”** |
|  | Анализ контрольной работы. |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
| **Итоговое повторение (8 часов) Контроль и учет знаний (20 часов)** | | |
|  | Нумерация. | **Сотрудничать** с взрослыми и сверстниками. **Составлять**план работы.  Анализировать и оценивать результаты работы.  Оценивать результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочетов, проявлять  личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
|  | Выражения и уравнения. |
|  | Выражения и уравнения. |
|  | Сложение и вычитание. |
|  | Сложение и вычитание. |
|  | Умножение и деление. |
|  | Умножение и деление. |
|  | Порядок выполнение действий. |
|  | Порядок выполнение действий. |
|  | Величины. |
|  | Величины. |
|  | Геометрические фигуры. |
|  | Задачи. |
|  | Задачи. |
|  | **Итоговая контрольная работа** |
|  | Анализ контрольной работы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Распознавание и названия геометрических тел: куб, пирамида, шар. |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |
|  | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». |

**Материально-техническое обеспечение**

1. Классная магнитная доска с набором приспособлений для крепления картинок
2. Мультимедийный проектор
3. Компьютер
4. Экран
5. Мультимедийные образовательные ресурсы (презентации), соответствующие тематике программы по математике
6. Ресурсы МЭШ