**1 Планируемые результаты**

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОНКРЕТНОГО УЧЕБНОГО КУРСА**

1 класс

**Личностными результатами** изучения курса «Математика» в 1-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» в 1-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 класс

**Личностными результатами** изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-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» во 2-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 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 = 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 в 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 в 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).

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Числа и величины**

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). 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. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида *a ±* 28, 8 ∙*b, c* : 2; с двумя переменными вида: *a*+ *b, а – b, a ∙ b, c*: *d*(*d ≠* 0), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 (1 ∙ *а = а,* 0 ∙ *с* = 0 и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

**Работа с текстовыми задачами**

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) …», «меньше на (в) …». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

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

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что …», «если …, то …», «все», «каждый» и др.).

**1 класс**

**Общие понятия.**

*Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)*

*Признаки предметов.*

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

*Отношения.*

Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.

**Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 10. (Нумерация 28ч)*

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

*Числа от 1 до 20. (Нумерация 12ч)*

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

*Сложение и вычитание в пределах десяти. (56ч)*

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс),

- (минус), = (равно).

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».

*Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (22ч)*

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

**Величины и их измерение.**

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.

**Текстовые задачи.**

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;

б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;

**Элементы геометрии.**

Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

**Элементы алгебры.**

Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.

**Занимательные и нестандартные задачи.**

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

*Итоговое повторение (6ч)*

**2 класс**

**Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 100.*

*Нумерация (16ч)*

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

*Сложение и вычитание чисел.(70ч)*

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

*Умножение и деление чисел.(39ч)*

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

**Величины и их измерение.**

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

**Текстовые задачи.**

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

в) разностное сравнение;

**Элементы геометрии.**

Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

**Элементы алгебры.**

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида*а*± 5; 4 – *а*; при заданных числовых значениях переменной.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида*а ± х = b; х* – *а = b; а* – *х = b;*

**Занимательные и нестандартные задачи.**

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

*Итоговое повторение.(11ч)*

**3 класс**

**Числа и операции над ними.**

*Числа от 1 до 100.*

*Сложение и вычитание (продолжение) (8ч).*

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .

*Умножение и деление чисел в пределах 100 (83ч).*

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. *Дробные числа.*

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

*Числа от 1 до 1 000.*

*Нумерация (13ч)*

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

*Сложение и вычитание чисел (10ч).*

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

*Умножение и деление чисел в пределах 1000 (12ч).*

Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

**Величины и их измерение.**

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

**Текстовые задачи.**

Решение простых и составных текстовых задач.

**Элементы алгебры.**

Решение уравнений вида: *х* ± *а = с* ± *b; а* – *х =* с ± *b; х* ± *a* = с ∙ *b; а* – *х* = *с* : *b; х* : *а* = *с±b;а* ∙ *х = с±b;а* : *х = с* ∙ *b* ит.д.

**Занимательные и нестандартные задачи.**

Логические задачи.

*Итоговое повторение.(10ч)*

**4 класс**

*Числа от 1 до 1000.*

*Повторение (13ч)*

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

*Числа, которые больше 1000.*

*Нумерация (11 ч)*

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 раз рядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.

*Величины (12 ч)*

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.*

*Величины (6 ч)*

*Сложение и вычитание (11 ч)*

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с 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 (71 ч)*

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:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

в) отношения больше, меньше, равно;

г) взаимосвязь между величинами;

решение задач в 2 – 4 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 (12 ч)*

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.

Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.

Величины.

Геометрические фигуры.

Доли.

Решение задач изученных видов.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2–4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы, темы | Количество часов | | | | | |
| Примерная программа | Рабочая программа | Рабочая программа по классам | | | |
| *1 кл.* | *2 кл.* | *3 кл.* | *4 кл.* |
| 1. | Числа и величины | 70 ч | 91 ч | 32 ч | 13 ч | 27 ч | 19ч |
| 2. | Арифметические действия | 190 ч | 303 ч | 71 ч | 71 ч | 67 ч | 80 ч |
| 3. | Текстовые задачи | 110 ч | 68ч | 16 ч | 15 ч | 17ч | 20 ч |
| 4. | Пространственные отношения.  Геометрические фигуры | 50 ч | 23 ч | 7 ч | 7 ч | 6 ч | 3 ч |
| 5. | Геометрические величины | 40 ч | 35ч | 4 ч | 10 ч | 11 ч | 10 ч |
| 6. | Работа с информацией | 40 ч | 20 ч | 2 ч | 6 ч | 8 ч | 4 ч |
| Резерв | | 40 ч |  |  |  |  |  |
| Итого: | | 540 ч | 540 ч | 132 ч | 136 ч | 136 ч | 136 ч |

#### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**1 класс (132 ч)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Характеристика видов**  **деятельности учащихся** |
| ПОДГОТОВКА К ИЗУЧЕНИЮ ЧИСЕЛ.  ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ И ВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ (8 ч) | |
| Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения столько же, больше, меньше, больше (меньше) на… (4 ч). | 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). Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10. ЧИСЛО 0  Нумерация (28 ч) | |
| Цифры и числа 1—5 (14 ч)  Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.  Знаки «+», «–», «=».  Прибавление к числу по одному и  вычитание из числа по одному.  Состав чисел от 2 до 5 из двух  слагаемых (8 ч).  «Странички для любознатель-  ных» — задания творческого и по-  искового характера: определение  закономерностей построения ря-  дов, содержащих числа, геометри-  ческие фигуры, и использование  найденных закономерностей для  выполнения заданий; простейшая  вычислительная машина, которая выдаёт число, следующее при счёте  сразу после заданного числа. Чте-  ние и заполнение таблиц.  Длина. Отношения длиннее, коро-  че, одинаковые по длине (1 ч).  Точка. Кривая линия. Прямая ли-  ния. Отрезок. Луч. Ломаная линия.  Многоугольник (3 ч).  Знаки «>», «<», «=».  Понятия равенство, неравенство  (2 ч).  Цифры и числа 6–9. Число 0.  Число 10 (14 ч)  Названия, обозначение, последова-  тельность чисел. Свойства нуля.  Чтение, запись и сравнение чисел.  Состав чисел от 2 до 10 из двух  слагаемых (8 ч). Наши проекты: «Математика во-  круг нас. Числа в загадках, посло-  вицах, поговорках»  1.  Единица длины сантиметр. Изме-  рение отрезков в сантиметрах. Вы-  черчивание отрезков заданной дли-  ны (1 ч).  Понятия увеличить на…, умень-  шить на… (1 ч).  «Странички для любознатель-  ных» — задания творческого и по-  искового характера: определение  закономерностей построения та-  блиц; простейшая вычислительная  машина, которая работает как опе-  ратор, выполняющий арифметиче-  ские действия сложение и вычи-  тание; задания с высказываниями,  содержащими логические связки  все; если…, то… . Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч).  Резерв (2 ч) | Воспроизводить последовательность  чисел от 1 до 10 как в прямом, так и  в обратном порядке начиная с любо-  го 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.  Упорядочивать заданные числа.  Составлять из двух чисел числа от 2  до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).  Выполнять задания творческого и  поискового характера, применять  знания и способы действий в изменённых условиях. Упорядочивать объекты по длине  (на глаз, наложением, с использованием мерок).  Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырёхугольники 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 числа от 2 до 10 из двух чисел. Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам  (загадки, пословицы и поговорки).  Работать в группе: планировать работу, распределять работу между  членами группы. Совместно оценивать результат 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 изменённых условиях. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры» |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10  Сложение и вычитание (28 ч) | |
| Сложение и вычитание вида   ± 1,  ± 2 (11 ч)  Конкретный смысл и названия  действий сложение и вычитание.  Названия чисел при сложении  (слагаемые, сумма).  Использование этих терминов при  чтении записей.  Сложение и вычитание вида  + 1,   − 1,  + 2,  − 2.  Присчитывание и отсчитывание по  1, по 2 (6 ч). Задача. Структура задачи (условие,  вопрос). Анализ задачи. Запись ре-  шения и ответа задачи.  Задачи, раскрывающие смысл ариф-  метических действий сложение и  вычитание.  Составление задач на сложение и  вычитание по одному и тому же  рисунку, по схематическому рисунку, по решению (2 ч). Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (1 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; сравнение объектов; логические задачи; задания с продолжением узоров.  Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч).  «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение логических задач, решение задач; имеющих несколько решений; классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связки все; если…, то... .  Сложение и вычитание вида   ± 3 (17 ч) Приёмы вычислений (5 ч). Сравнение длин отрезков (1 ч).  Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или  вопросом, решение задач (1 ч).  \*Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: решение задач в изменённых условиях; определение закономерностей; логические задачи; задания с продолжением узоров. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (4 ч). Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Резерв (4 ч). Контроль и учёт знаний (2 ч) | 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. 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 за дачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.  Выполнять задания творческого и  поискового характера, применять  знания и способы действий в изменённых условиях.  Выполнять задания творческого и  поискового характера, применять  знания и способы действий в изменённых условиях. Выполнять сложение и вычитание вида  ± 3.  Присчитывать и отсчитывать по 3.  Дополнять условие задачи одним  недостающим данным.  Выполнять задания творческого и  поискового характера, применять  знания и способы действий в изме-  нённых условиях. Контролировать и оценивать свою  работу |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10  Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч) | |
| Повторение пройденного (вычисления вида  ± 1, 2, 3; решение текстовых задач) (3 ч) Сложение и вычитание вида  ± 4 (5 ч) Приёмы вычислений для случаев вида  ± 4 (4 ч). Решение задач на разностное сравнение чисел (1 ч). Переместительное свойство сложения (9 ч) Переместительное свойство сложения, применение переместительного свойства сложения для случаев  вида  ± 5,  ± 6,  ± 7,  ± 8,   ± 9 (4 ч).  Решение текстовых задач (1 ч).  «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение  геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи;  задания с высказываниями, содержащими логические связки все;  если…, то… . Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч). Связь между суммой и слагаемыми (3 ч). Вычитание (5 ч) Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей (1 ч). Вычитание в случаях вида 6 − , 7 − , 8 − , 9 − , 10 − . Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (4 ч). Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного (2 ч). Единица массы: килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешиванием (1 ч). Единица вместимости: литр (1 ч). Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч).  Проверочная работа «Проверим  себя и оценим свои достижения»  (тестовая форма). Анализ результатов | Выполнять вычисления вида  + 4,   − 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 изменённых условиях.  Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.  Выполнять вычисления вида 6 − ,  7 − , 8 − , 9 − , 10 − , при менять 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. 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 |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20  Нумерация (12 ч) | |
| Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка (3 ч). Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 ч). Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: 10 + 7, 17 − 7, 17 − 10 (2 ч). Текстовые задачи в 2 действия. План решения задачи. Запись решения (4 ч). Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч). Контроль и учёт знаний (1 ч) | 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 2 действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20  Сложение и вычитание (продолжение) (21 ч) | |
| Табличное сложение (11 ч)  Общий приём сложения однознач-  ных чисел с переходом через деся-  ток. Рассмотрение каждого случая  в порядке постепенного увеличе-  ния второго слагаемого ( + 2,   + 3,  + 4,  + 5,  + 6,  + 7,   + 8,  + 9). Состав чисел второго  десятка. Таблица сложения (9 ч).  «Странички для любознатель-  ных» — задания творческого и по-  искового характера: логические за-  дачи; задания с продолжением узо-  ров; работа на вычислительной  машине, выполняющей вычисле-  ние значения числового выраже-  ния в два действия; цепочки.  Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч). Табличное вычитание (10 ч)  Общие приёмы вычитания с пере-  ходом через десяток:  1) приём вычитания по частям  (15 − 7 = 15 − 5 − 2);  2) приём, который основывается  на знании состава числа и связи  между суммой и слагаемыми (9 ч).  Решение текстовых задач включа-  ется в каждый урок.  «Странички для любознатель-  ных» — задания творческого и по-  искового характера: определение  закономерностей в составлении  числового ряда; задачи с недостаю-  щими данными; логические задачи.  Наши проекты: «Математика во-  круг нас. Форма, размер, цвет. Узо-  ры и орнаменты».  Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (1 ч). Проверочная работа «Проверим  се бя и оценим свои достижения»  (тестовая форма). Анализ результа-  тов | Моделировать приём выполнения  действия сложение с переходом че-  рез десяток, используя предметы,  разрезной материал, счётные палоч-  ки, графические схемы.  Выполнять сложение чисел с пере-  ходом через десяток в пределах 20.  Выполнять задания творческого и  поискового характера, применять  знания и способы действий в изме-  нённых условиях.  Моделировать приёмы выполнения  действия вычитание с переходом че-  рез десяток, используя предметы,  разрезной материал, счётные палоч-  ки, графические схемы.  Выполнять вычитание чисел с пере-  ходом через десяток в пределах 20.  Выполнять задания творческого и  поискового характера, применять  знания и способы действий в  изменённых условиях.  Собирать информацию: рисунки,  фотографии клумб, цветников, ра-  баток.  Наблюдать, анализировать и  устанавливать правила чередования  формы, размера, цвета в отобранных  узорах и орнаментах, закономерность  их чередования.  Составлять свои узоры.  Контролировать выполнение пра-  вила, по которому составлялся узор.  Работать в группах: составлять  план работы, распределять виды ра-  бот между членами группы, уста-  навливать сроки выполнения рабо-  ты по этапам и в целом, оценивать  результат работы. Контролировать и оценивать свою  работу, её результат, делать выводы  на будущее |
| Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (6 ч).  Проверка знаний (1 ч) | |

**2 класс (136 ч)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Характеристика видов**  **деятельности учащихся** |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100  Нумерация (16 ч) | |
| Повторение: числа от 1 до 20 (2 ч)  Нумерация (14 ч)  Числа от 1 до 100. Счёт десятками.  Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значе-  ние цифр. Однозначные и двузнач-  ные числа. Число 100.  Замена двузначного числа суммой  разрядных слагаемых.  Сложение и вычитание вида 30 + 5,  35 − 5, 35 − 30 (7 ч).  Единицы длины: миллиметр, метр.  Таблица единиц длины (3 ч).  Рубль. Копейка. Соотношения между ними (2 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и по-  искового характера: задачи-расчё-  ты; работа на вычислительной ма-  шине, которая меняет цвет вводи-  мых в неё фигур, сохраняя их раз-  мер и форму; логические за дачи.  Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч). Проверочная работа «Проверим  себя и оценим свои достижения»  (тестовая форма). Анализ резуль-  татов | 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 её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.  Выполнять сложение и вычитание  вида 30 + 5, 35 − 5, 35 − 30.  Переводить одни единицы длины  в другие: мелкие в более крупные  и крупные в более мелкие, используя  соотношения между ними.  Сравнивать стоимость предметов в  пределах 100 р.  Выполнять задания творческого и  поискового характера, применять  знания и способы действий в изме-  нённых условиях.  Соотносить результат проведённого  самоконтроля с целями, поставлен-  ными при изучении темы, оцени-  вать их и делать выводы |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100  Сложение и вычитание (20 ч) | |
| Решение и составление задач, об-  ратных заданной. Решение задач на  нахождение неизвестного слагае-  мого, неизвестного уменьшаемого,  неизвестного вычитаемого (4 ч).  \*  Задачи с сюжетами, связанными  с изделиями русских народных  промыслов (хохломская роспись,  самовары, дымковская игрушка,  русский костюм). Сумма и разность отрезков (1 ч).  Время. Единицы времени: час, ми-  нута. Соотношение 1 ч = 60 мин (1 ч).  Длина ломаной. Периметр много-  угольника (3 ч).  Числовое выражение. Порядок вы-  полнения действий в числовых вы-  ражениях. Скобки. Сравнение чис-  ловых выражений (3 ч).  Сочетательное свойство сложения.  Применение переместительного и  сочетательного свойств сложения  для рационализации вычислений  (3 ч).  «Странички для любознатель-  ных» — задания творческого и по-  искового характера: составление  высказываний с логическими связ-  ками если…, то...; не; все; задания  на сравнение длины, массы объек-  тов; работа на вычислительной  машине, изображённой в виде гра-  фа и выполняющей действия сло-  жение и вычитание.  Наши проекты: «Математика во-  круг нас. Узоры на посуде».  Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч).  Резерв (2 ч).  Контроль и учёт знаний (1 ч) | Составлять и решать задачи, обратные заданной.  Моделировать с помощью схемати-  ческих чертежей связи между данны-  ми и искомым в задачах на нахожде-  ние неизвестного слагаемого, неиз-  вестного уменьшаемого, неизвестно-  го вычитаемого.  Объяснять ход решения задачи.  Обнаруживать и устранять логиче-  ские ошибки и ошибки в вычисле-  ниях при решении задачи.  Отмечать изменения в решении за-  дачи при изменении её условия или  вопроса.  Строить отрезок-сумму двух отрез-  ков и отрезок-разность.  Определять по часам время с точно-  стью до минуты.  Вычислять длину ломаной и пери-  метр многоугольника.  Читать и записывать числовые вы-  ражения в два действия.  Вычислять значения выражений со  скобками и без них, сравнивать два  выражения.  Применять переместительное и со-  четательное свойства сложения при  вычислениях.  Выполнять задания творческого и  поискового характера, применять  знания и способы действий в изме-  нённых условиях.  Собирать материал по заданной  теме.  Определять и описывать законо-  мерности в отобранных узорах. Со-  ставлять узоры и орнаменты.  Составлять план работы.  Распределять работу в группе, оце-  нивать выполненную работу |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100  Сложение и вычитание (28 ч) | |
| Устные приёмы сложения и вы-  читания чисел в пределах 100  (15 ч)  Устные приёмы сложения и вычи-  тания вида 36 + 2, 36 + 20, 60 + 18,  362, 36 − 20, 26 + 4, 30 − 7, 60 − 24,  26 + 7, 35 − 8 (10 ч).  Решение задач. Запись решения  задачи выражением (3 ч).  \*  Задачи с сюжетами, способству-  ющими формированию бережного  отношения к окружающему миру  (изготовление кормушек для птиц,  уход за домашними животными,  украшение улиц, городов и др.).  «Странички для любознатель-  ных» — задания творческого и по-  искового характера: математиче-  ские игры «Угадай результат»; лабиринты с числовыми выраже-  ниями; логические задачи; работа  на вычислительной машине, вы-  полняющей действия сложение и  вычитание.  Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч).  Выражения с переменной вида  а + 12, b − 15, 48 − c (3 ч)  Уравнение (3 ч)  Проверка сложения вычитанием  (4 ч)  Проверка сложения вычитанием.  Проверка вычитания сложением и  вычитанием (2 ч).  Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч).  Закрепление. Решение задач  (3 ч) Проверочная работа «Проверим  себя и оценим свои достижения»  (тестовая форма). Анализ результа-  тов (2 ч).  Контроль и учёт знаний (1 ч) | Моделировать и объяснять ход вы-  полнения устных приёмов сложение  и вычитание в пределах 100.  Выполнять устно сложение и вычи-  тание чисел в пределах 100 (таблич-  ные, нумерационные случаи, сложе-  ние и вычитание круглых десятков,  сложение двузначного и однозначно-  го чисел и др.).  Сравнивать разные способы вычис-  лений, выбирать наиболее удобный  способ.  Записывать решения составных за-  дач с помощью выражения.  Выполнять задания творческого и  поискового характера.  Выстраивать и обосновывать стра-  тегию успешной игры.  Вычислять значение буквенного вы-  ражения с одной переменной при за-  данных значениях буквы, использо-  вать различные приёмы при вычис-  лении значения числового выраже-  ния, в том числе правила о порядке  выполнения действий в выражениях,  свойства сложения, прикидку ре-  зультата.  Решать уравнения вида 12 + х = 12,  25 − х = 20, х − 2 = 8, подбирая значе-  ние неизвестного.  Выполнять проверку вычислений.  Использовать различные приёмы  проверки правильности выполнен-  ных вычислений.  Оценивать результаты освоения те-  мы, проявлять личностную заинтере-  сованность в приобретении и расши-  рении знаний и способов действий |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100  Сложение и вычитание (23 ч) | |
| Письменные приёмы сложения и  вычитания двузначных чисел без  перехода через десяток (12 ч)  Сложение и вычитание вида  45 + 23, 57 − 26. Проверка сложения  и вычитания (4 ч).  Угол. Виды углов (прямой, тупой,  острый) (1 ч).  Прямоугольник. Свойства проти-  воположных сторон прямоугольни-  ка. Квадрат (6 ч).  Решение задач (1 ч).  Письменные приёмы сложения и  вычитания двузначных чисел с  переходом через десяток (11 ч)  Решение текстовых задач (3 ч).  \*За-  дачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отно-  шения к людям, желания проявлять  заботу об окружающих (изготовле-  ние подарков для дошкольников,  членов семьи, одноклассников).  Сложение и вычитание вида 37 + 48,  37 + 53, 87 + 13, 32 + 8, 40 − 8, 50 − 24,  52 − 24 (6 ч).  «Странички для любознатель-  ных» — задания творческого и по-  искового характера: выявление за-  кономерностей в построении чис-  ловых рядов; сравнение длин объ-  ектов; логические задачи и задачи  повышенного уровня сложности.  Наши проекты: «Оригами». Изго-  товление различных изделий из за-  готовок, имеющих форму квадрата.  Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч).  Взаимная проверка знаний: «По-  могаем друг другу сделать шаг к  успеху». Работа в паре по тесту  «Верно? Неверно?» | Применять письменные приёмы  сложения и вычитания двузначных  чисел с записью вычислений столби-  ком, выполнять вычисления и про-  верку.  Различать прямой, тупой и острый  углы. Чертить углы разных видов на  клетчатой бумаге.  Выделять прямоугольник (квадрат)  из множества четырёхугольников.  Чертить прямоугольник (квадрат) на  клетчатой бумаге.  Решать текстовые задачи арифмети-  ческим способом.  Выполнять задания творческого и  поискового характера, применять  знания и способы действий в изме-  нённых условиях.  Выбирать заготовки в форме ква-  драта.  Читать знаки и символы, показыва-  ющие, как работать с бумагой при  изготовлении изделий в технике ори-  гами.  Собирать информацию по теме  «Оригами» из различных источни-  ков, включая Интернет.  Читать представленный в графиче-  ском виде план изготовления изде-  лия и изготавливать его по нему.  Составлять план работы.  Работать в группах: анализировать  и оценивать ход работы и её резуль-  тат.  Работать в паре: обмениваться со-  бранной информацией, распреде-  лять, кто какие фигуры будет изго-  тавливать, оценивать работу друг  друга, помогать друг другу устранять  недочёты |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100  Умножение и деление (17 ч) | |
| Умножение (10 ч)  Конкретный смысл действия умно-  жение.  Связь умножения со сложением.  Знак действия умножения. Назва-  ния компонентов и результата ум-  ножения. Приёмы умножения 1 и  0. Переместительное свойство ум-  ножения (8 ч).  Текстовые задачи, раскрывающие  смысл действия умножение (1 ч).  Периметр прямоугольника (1 ч).  Деление (7 ч)  Названия компонентов и результа-  та действия деления (3 ч).  Задачи, раскрывающие смысл дей-  ствия деление (2 ч).  «Странички для любознатель-  ных» — задания творческого и по-  искового характера: построение  высказываний с логическими связ-  ками если…, то…; каждый; со-  ставление числовых рядов по за-  данной закономерности; логиче-  ские задачи и задачи повышенного  уровня сложности.  Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (1 ч).  Взаимная проверка знаний: «По-  могаем друг другу сделать шаг к  успеху». Работа в паре по тесту  «Верно? Неверно?».  Контроль и учёт знаний (1 ч) | Моделировать действие умножение  с использованием предметов, схематических рисунков, схематических  чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых  (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.  Использовать математическую тер-  минологию при записи и выполне-  нии арифметического действия ум-  ножение.  Моделировать с использованием  предметов, схематических рисунков,  схематических чертежей и решать  текстовые задачи на умножение. На-  ходить различные способы решения  одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника.  Моделировать действие деление с  использованием предметов, схемати-  ческих рисунков, схематических чер-  тежей. Решать текстовые задачи на деление. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.  Работать в паре: оценивать пра-  вильность высказывания товарища,  обосновывать свой ответ |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100  Умножение и деление. Табличное умножение и деление (21 ч) | |
| Умножение и деление (6 ч)  Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10 (3 ч).  Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого (3 ч). Проверочная работа «Проверим  себя и оценим свои достижения»  (тестовая форма). Анализ результатов. Табличное умножение и деление (15 ч). Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2 (6 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 (5 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и по-  искового характера: построение  высказываний с логическими связками если…, то…; каждый, все; составление числовых рядов по за-  данной закономерности; работа на  вычислительной машине; логические задачи. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч).  Проверочная работа «Проверим  себя и оценим свои достижения»  (тестовая форма). Анализ результатов | Использовать связь между компо-  нентами и результатом умножения  для выполнения деления. Умножать и делить на 10. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.  Оценивать результаты освоения  темы, проявлять личностную заинте-  ресованность в приобретении и рас-  ширении знаний и способов действий. Выполнять умножение и деление с числом 2. Выполнять умножение и деление с числом 3.  Выполнять задания творческого и  поискового характера, применять  знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий |
| Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10 ч).  Проверка знаний (1 ч) | |

**3 класс (136 ч)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Характеристика видов**  **деятельности учащихся** |
| Числа от 1 до 100  Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч) | |
| Повторение изученного (8 ч)  Устные и письменные приёмы сложения и вычитания (2 ч). Решение уравнений с неизвестным  слагаемым на основе взаимосвязи  чисел при сложении. Решение  уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании (4 ч). Обозначение геометрических фигур буквами (1 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой  составлены числовые ряды и ряды  геометрических фигур.  Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (1 ч) | 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 задания творческого и поискового характера |
| Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч) | |
| Повторение (5 ч)  Связь умножения и деления; табли-  цы умножения и деления с числа-  ми 2 и 3; чётные и нечётные числа  (4 ч). Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи: цена, количество, стоимость (1 ч).  Порядок выполнения действий в  выражениях со скобками и без  скобок (2 ч). Зависимости между пропорциональными величинами (12 ч). Зависимости между пропорцио-  нальными величинами: масса одно-  го предмета, количество предметов,  масса всех предметов; расход ткани  на один предмет, количество пред-  метов, расход ткани на все предме-  ты (2 ч). Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел (8 ч). Задачи на нахождение четвёртого пропорционального (1 ч).  Сведения о профессиональной де-  ятельности людей, способствующие  формированию уважительного от-  ношения к труду, формированию  умений решать задачи практиче-  ского характера. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на  вычислительной машине; задачи  комбинаторного характера.  Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (1 ч). Проверочная работа «Проверим  себя и оценим свои достижения»  (тестовая форма). Анализ результа-  тов. Таблицы умножения и деления с  числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пи-  фагора (9 ч). Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7 (6 ч).  «Странички для любознатель-  ных» — задания творческого и по-  искового характера: математиче-  ские игры «Угадай число», «Один-  надцать палочек». Наши проекты: «Математические сказки». Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч).  Контроль и учёт знаний (1 ч) | Применять правила о порядке вы-  полнения действий в числовых вы-  ражениях со скобками и без скобок  при вычислениях значений числовых  выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.  Использовать математическую тер-  минологию при чтении и записи  числовых выражений. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления  значения числового выражения  (с опорой на свойства арифметиче-  ских действий, на правила о порядке  выполнения действий в числовых  выражениях). Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в  табличной форме.  Моделировать с использованием  схематических чертежей зависимости  между пропорциональными величи-  нами. Решать задачи арифметическими способами.  Объяснять выбор действий для ре-  шения. Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения. Составлять план решения задачи. Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при  изменении в её решении.  Обнаруживать и устранять ошибки  логического (в ходе решения) и вы-  числительного характера, допущен-  ные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.  Оценивать результаты освоения  темы, проявлять личностную заин-  тересованность в приобретении и  расширении знаний и способов дей-  ствий. Анализировать свои действия  и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7. Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполнять задания творческого и поискового характера.  Работать в паре. Составлять план  успешной игры. Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений,  чисел, геометрических фигур, математических терминов.  Анализировать и оценивать состав-  ленные сказки с точки зрения пра-  вильности использования в них ма-  тематических элементов. Собирать и классифицировать информацию.  Работать в паре. Оценивать ход и  результат работы |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100  Табличное умножение и деление (продолжение) (28 ч) | |
| Таблица умножения и деления с  числами 8 и 9 (19 ч). Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения (5 ч).  Площадь. Способы сравнения фи-  гур по площади. Единицы площа-  ди: квадратный сантиметр, квадрат-  ный дециметр, квадратный метр.  Площадь прямоугольника (6 ч).  «Странички для любознатель-  ных» — задания творческого и по-  искового характера: задачи-расчё-  ты; деление фигуры на части;  применение знаний в изменённых  условиях; построение цепочки ло-  гических рассуждений; определе-  ние верно или неверно для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками все…; если…, то… .  Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч).  Умножение на 1 и на 0. Деление  вида a : а, 0 : а при а  0 (4 ч).  Текстовые задачи в три действия.  Составление плана действий и  определение наиболее эффектив-  ных способов решения задач (2 ч).  Доли (9 ч). Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле (2 ч). Круг. Окружность (центр, радиус,  диаметр). Вычерчивание окружно-  стей с использованием циркуля  (2 ч). Единицы времени: год, месяц, сутки (2 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой вычислительной машине; задания, содержащие высказывания с логическими связками если не…, то…; если…, то не…; деление гео метрических фигур на части. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Проверочная работа «Проверим  себя и оценим свои достижения»  (тестовая форма). Анализ результа-  тов. Контроль и учёт знаний (1 ч) | Воспроизводить по памяти таблицу  умножения и соответствующие слу-  чаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнивать геометрические фигуры по площади.  Вычислять площадь прямоугольни-  ка разными способами. Выполнять задания творческого и поискового характера. 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. Находить долю величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной и  той же величины. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости.  Классифицировать геометрические  фигуры по заданному или найденно-  му основанию. Описывать явления и события с использованием единиц времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять задания творческого и  поискового характера.  Дополнять задачи-расчёты недоста-  ющими данными и решать их.  Располагать предметы на плане  комнаты по описанию.  Работать (по рисунку) на вычисли-  тельной машине, осуществляющей  выбор продолжения работы.  Оценивать результаты освоения  темы, проявлять личностную заин-  тересованность в приобретении и  расширении знаний и способов дей-  ствий. Анализировать свои действия  и управлять ими |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100  Внетабличное умножение и деление (28 ч) | |
| Приёмы умножения для случаев  вида 23 · 4, 4 · 23 (6 ч)  Умножение суммы на число. При-  ёмы умножения для случаев вида  23 ⋅ 4, 4 ⋅ 23. Приёмы умножения и  деления для случаев вида 20 ⋅ 3,  3 ⋅ 20, 60 : 3, 80 : 20 (6 ч).  Приёмы деления для случаев  вида 78 : 2, 69 : 3, 87 : 29 (11 ч)  Деление суммы на число. Связь  между числами при делении. Про-  верка деления (5 ч). Приём деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22.  Проверка умножения делением  (2 ч). Выражения с двумя переменными вида а + b, a − b, a ⋅ b, c : d (d  0), вычисление их значений при заданных значениях букв (1 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и по-  искового характера: решение задач  практического и геометрического  содержания. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления (2 ч). Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (1 ч).  Деление с остатком (11 ч). Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком (7 ч).  Решение задач на нахождение чет-  вёртого пропорционального (1 ч).  Сведения из истории российских  городов, русского флота, Великой  Отечественной войны, данные о  достижении страны (в космиче-  ской области и др.), оказывающие  влияние на формирование граж-  данской идентичности. «Странички для любознательных» — задания творческого и по искового характера: логические задачи; работа на усложнённой вычислительной машине; задания, содержащие высказывания с логическими связками если не…, то…; если не…, то не… . Наши проекты: «Задачи-расчёты». Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч). Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов | Выполнять внетабличное умноже-  ние и деление в пределах 100 разны-  ми способами.  Использовать правила умножения  суммы на число при выполнении  внетабличного умножения и правила  деления суммы на число при выпол-  нении деления.  Сравнивать разные способы вычис-  лений, выбирать наиболее удобный.  Использовать разные способы для  проверки выполненных действий  умножение и деление.  Вычислять значения выражений с  двумя переменными при заданных  значениях входящих в них букв, ис-  пользуя правила о порядке выпол-  нения действий в числовых выраже-  ниях, свойства сложения, прикидку  результата. Выполнять задания творческого и  поискового характера.  Решать уравнения на нахождение  неизвестного множителя, неизвест-  ного делимого, неизвестного делите-  ля. Разъяснять смысл деления с остат-  ком, выполнять деление с остатком  и его проверку. Решать текстовые задачи арифметическим способом.  Выполнять задания творческого и  поискового характера: задания, тре-  бующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логи-  ческие связки: если не…, то; если  не…, то не…; выполнять преобра-  зование геометрических фигур по за-  данным условиям.  Составлять и решать практические  задачи с жизненными сюжетами.  Проводить сбор информации, что-  бы дополнять условия задач с недо-  стающими данными, и решать их.  Составлять план решения задачи.  Работать в парах, анализировать и  оценивать результат работы.  Оценивать результаты освоения те-  мы, проявлять заинтересованность  в приобретении и расширении зна-  ний и способов действий. Анализи-  ровать свои действия и управлять  ими |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000  Нумерация (12 ч) | |
| Устная и письменная нумерация.  Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность  трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.  Замена трёхзначного числа суммой  разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе (9 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами. Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними (1 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; задачи логического содержания; вычерчивание узоров; работа на вычислительной машине.  Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч).  Проверочная работа «Проверим  себя и оценим свои достижения»  (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний (1 ч) | Читать и записывать трёхзначные  числа. Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения.  Заменять трёхзначное число суммой  разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.  Группировать числа по заданному  или самостоятельно установленному  основанию. 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.  Переводить одни единицы массы  в другие: мелкие в более крупные и  крупные в более мелкие, используя  соотношения между ними.  Сравнивать предметы по массе,  упорядочивать их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000  Сложение и вычитание (11 ч) | |
| Приёмы устного сложения и вы-  читания в пределах 1000 (4 ч)  Приёмы устных вычислений в слу-  чаях, сводимых к действиям в пре-  делах 100 (900 + 20, 500 − 80, 120 ⋅ 7,  300 : 6 и др.) (4 ч). Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000 (7 ч). Приёмы письменных вычислений:  алгоритм письменного сложения,  алгоритм письменного вычитания  (3 ч). Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний (2 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня  сложности. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг  к успеху». Работа в паре по тесту  «Верно? Неверно?» | Выполнять устно вычисления в слу-  чаях, сводимых к действиям в преде-  лах 100, используя различные при-  ёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.  Различать треугольники по видам  (разносторонние и равнобедренные,  а среди равнобедренных — равносто-  ронние) и называть их. 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 |
| Умножение и деление (15 ч) | |
| Приёмы устных вычислений (5 ч)  Приёмы устного умножения и деления (3 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: применение знаний в изменённых условиях. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный (2 ч).Приём письменного умножения и деления на однозначное число (10 ч)  Приём письменного умножения на  однозначное число (4 ч).  Приём письменного деления на  однозначное число (2 ч).  Проверка деления умножением  (2 ч). Знакомство с калькулятором (1 ч). Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (1 ч) | Использовать различные приёмы  для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях. 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 приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора |
| Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» (5 ч).  Проверка знаний (1 ч) | |

**4 класс (136 ч)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Характеристика видов**  **деятельности учащихся** |
| ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000  Повторение (12 ч) | |
| Повторение (12 ч). Нумерация (1 ч).  Четыре арифметических действия  (9 ч). Столбчатые диаграммы.  Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление  столбчатых диаграмм (1 ч).  Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (1 ч).  Взаимная проверка знаний: «По-  могаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту  «Верно? Неверно?» | Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения |
| ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000  Нумерация (10 ч) | |
| Нумерация (10 ч)  Новая счётная единица — тысяча.  Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.  Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных  чисел. Увеличение (уменьшение)  числа в 10, 100 и 1000 раз.  Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов  (8 ч). Наши проекты: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».  «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи логического содержания, определение верно или неверно для заданного рисунка, простейшее высказывание с логическими связками все…; если…, то…; работа на вычислительной машине. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч) | Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.  Сравнивать числа по классам и раз-  рядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вари-  антов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. Собрать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село)». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками.  Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Выполнять задания творческого и  поискового характера; применять  знания и способы действий в изменённых условиях |
| Величины (14 ч) | |
| Единица длины километр. Таблица  единиц длины (2 ч). Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки (3 ч).  Информация, способствующая формированию экономико-географического образа России (сведения о площади страны, протяжённости рек, железных и шоссейных дорог и др.). Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы (2 ч). Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени (5 ч). Решение задач на определение начала, продолжительности и конца  события (1 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч) | Переводить одни единицы длины  в другие: мелкие в более крупные  и крупные в более мелкие, используя  соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.  Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения 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. |
| ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000  Сложение и вычитание (11 ч) | |
| Устные и письменные приёмы  сложения и вычитания многозначных чисел (11 ч). Алгоритмы устного и письменного сложения и вычитания многозначных чисел (2 ч). Решение уравнений (2 ч). Нахождение нескольких долей целого (2 ч). Решение задач на увеличение  (уменьшение) числа на несколько  единиц, выраженных в косвенной  форме (2 ч). Сложение и вычитание значений величин (1 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч). «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.  Проверочная работа «Проверим  себя и оценим свои достижения»  (тестовая форма). Анализ результатов | 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). Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и  решать их. Выполнять сложение и вычитание значений величин.  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 недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| Умножение и деление (17 ч) | |
| Алгоритмы письменного умно-  жения и деления многозначного  числа на однозначное (17 ч)  Алгоритм письменного умножения  многозначного числа на однознач-  ное. Умножение чисел, оканчива-  ющихся нулями (4 ч).Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное (4 ч). Решение уравнений (1 ч). Решение текстовых задач (2 ч). Закрепление (4 ч). Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (1 ч).  Проверочная работа «Проверим  себя и оценим свои достижения»  (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний (1 ч) | Выполнять письменное умножение  и деление многозначного числа на  однозначное.  Осуществлять пошаговый контроль  правильности выполнения арифме-  тических действий (умножение и де-  ление многозначного числа на одно-  значное). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.  Оценить результаты усвоения учеб-  ного материала, делать выводы,  планировать действия по устране-  нию выявленных недочётов; прояв-  лять заинтересованность в расшире-  нии знаний и способов действий |
| ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000  Умножение и деление (продолжение) (40 ч) | |
| Зависимости между величинами:  скорость, время, расстояние (4 ч)  Скорость. Время. Расстояние. Еди-  ницы скорости. Взаимосвязь меж-  ду скоростью, временем и расстоя-  нием. Решение задач с величина-  ми: скорость, время, расстояние  (4 ч). «Странички для любознатель-  ных» — задания творческого и по-  искового характера: логические за-  дачи; задачи-расчёты; математиче-  ские игры.  Умножение и деление (10 ч)  Умножение числа на произведе-  ние. Устные приёмы умножения  вида 18 ⋅ 20, 25 ⋅ 12. Письменные  приёмы умножения на числа,  оканчивающиеся нулями (6 ч).  Задачи на одновременное встреч-  ное движение (1 ч). Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч). Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?». Деление (13 ч). Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида 600 : 20, 5600 : 800. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (7 ч). Решение задач разных видов (2 ч).  Решение задач на одновременное  движение в противоположных направлениях (2 ч). Наши проекты: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.  Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч). Проверочная работа «Проверим  себя и оценим свои достижения»  (тестовая форма). Анализ результа-  тов.Письменное умножение много-  значного числа на двузначное и  трёхзначное число (13 ч)  Умножение числа на сумму. Алго-  ритм письменного умножения мно-  гозначного числа на двузначное и  трёхзначное число (8 ч).  Решение задач на нахождение не-  известного по двум разностям  (1 ч). Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч).  Контроль и учёт знаний (2 ч) | Моделировать взаимозависимости  между величинами: скорость, время,  расстояние. Переводить одни еди-  ницы скорости в другие. Решать за-  дачи с величинами: скорость, время,  расстояние. Выполнять задания творческого и поискового характера; применять знания и способы действий в изменённых условиях.  Применять свойство умножения  числа на произведение в устных и  письменных вычислениях.  Выполнять устно и письменно ум-  ножение на числа, оканчивающиеся  нулями, объяснять используемые  приёмы. Решать задачи на движение.  Работать в паре. Находить и ис-  правлять неверные высказывания.  Излагать и отстаивать своё мне-  ние, аргументировать свою точку  зрения, оценивать точку зрения то-  варища. Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.  Выполнять устно и письменно деле-  ние на числа, оканчивающиеся нуля-  ми, объяснять используемые приёмы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000.  Выполнять схематические чертежи  по текстовым задачам на одновре-  менное встречное движение и дви-  жение в противоположных направле-  ниях и решать такие задачи.  Составлять план решения. Обнару-  живать допущенные ошибки.  Собирать и систематизировать ин-  формацию по разделам.  Отбирать, составлять и решать  математические задачи и задания по-  вышенного уровня сложности.  Сотрудничать со взрослыми и свер-  стниками. Составлять план работы.  Анализировать и оценивать резуль-  таты работы. Оценить результаты усвоения учебного материала; делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов; 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  трёхзначное 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 |
| ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000  Умножение и деление (продолжение) (22 ч) | |
| Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (20 ч). Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное число. Деление на трёхзначные числа (13 ч). Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч).  Проверка умножения делением и  деления умножением (3 ч). Повторение пройденного «Что  узнали. Чему научились» (2 ч). Материал для расширения и  углубления знаний (2 ч). Куб. Пирамида. Шар. Цилиндр.  Конус. Параллелепипед. Распозна-  вание и названия геометрических  тел: куб, шар, пирамида, цилиндр,  конус, параллелепипед. Куб, пира-  мида, параллелепипед: вершины,  грани, рёбра куба (пирамиды). Раз-  вёртка куба. Развёртка пирамиды.  Развёртка параллелепипеда. Раз-  вёртка конуса. Развёртка цилиндра.  Изготовление моделей куба, пира-  миды, параллелепипеда, цилиндра,  конуса | Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и  трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия деление.  Осуществлять пошаговый контроль  правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление. Проверять выполненные действия: умножение, деление (в том числе — деление с остатком) изученными способами.  Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток.  Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.  Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара |
| Итоговое повторение (8 ч).  Контроль и учёт знаний (2 ч) | |

Перечень проверочных работ 1 класс

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 класс | | | |
| I | II | III | IV |
| Плановых  проверочных  работ | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Тест |  |  |  |  |
| Контрольная работа |  |  |  | 1 |
| Проекты | 1 |  |  | 1 |
| Комплексные работы |  |  |  | 1 |

**Календарно –тематическое планирование по математике**

**1 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание( разделы, темы)** | **Кол-во часов** | **Даты проведения** | |
| **План.** | **Факт.** |
| **Сравнение предметов и групп предметов.**  **Пространственные и временные представления (8 ч)** | | | | |
| **1.** | Счет предметов. Сравнение предметов и групп предметов. | 1 |  |  |
| 2. | Сравнение группы предметов (с использованием количественных и порядковых числительных) | 1 |  |  |
| 3. | Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху - внизу (выше - ниже), слева – справа (левее – правее) | 1 |  |  |
| 4. | Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Пространственные представления: перед, за, между, рядом. | 1 |  |  |
| 5 | Отношения «Столько же, больше, меньше» | 1 |  |  |
| 6 | Сравнение групп предметов: на сколько больше?  на сколько меньше? | 1 |  |  |
| 7 | Закрепление пройденного материала. | 1 |  |  |
| 8 | Закрепление пройденного материала.  **Проверочная работа. стр.18-20** | 1 |  |  |
| **Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация (28 ч)** | | | | |
| 9 | Числа 1, 2. Письмо цифры 2 | 1 |  |  |
| 10 | Число 3. Письмо цифры 3 | 1 |  |  |
| 11 | Числа 1, 2, 3. Знаки «+» «-» «=» | 1 |  |  |
| 12 | Число 4. Письмо цифры 4 | 1 |  |  |
| 13 | Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине». | 1 |  |  |
| 14 | Число 5. Письмо цифры 5. | 1 |  |  |
| 15 | Числа от 1 до 5: получение, сравнение, запись, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых. | 1 |  |  |
| 16 | Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. | 1 |  |  |
| 17 | Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины. | 1 |  |  |
| 18 | Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала. | 1 |  |  |
| 19 | Знаки «>». «<», «=» | 1 |  |  |
| 20 | Равенство. Неравенство | 1 |  |  |
| 21 | Многоугольники | 1 |  |  |
| 22 | Числа 6. 7.  Письмо цифры 6 | 1 |  |  |
| 23 | Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7 | 1 |  |  |
| 24 | Числа 8, 9. Письмо цифры 8 | 1 |  |  |
| 25 | Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9 | 1 |  |  |
| 26 | Число 10. Запись числа 10 | 1 |  |  |
| 27 | Числа от 1 до 10. Закрепление. | 1 |  |  |
| 28 | Сантиметр – единица измерения длины | 1 |  |  |
| 29 | Увеличить. Уменьшить. Измерение длины отрезков с помощью линейки | 1 |  |  |
| 30 | Число 0. Цифра 0 | 1 |  |  |
| 31 | Сложение с 0. Вычитание 0 | 1 |  |  |
| 32 | Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0» | 1 |  |  |
| 33 | Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0» | 1 |  |  |
| 34 | Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0» | 1 |  |  |
| 35 | **Проверочная работа по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0»** | 1 |  |  |
| **Числа от 1 до 10 и число 0. Сложение и вычитание (44 ч)** | | | | |
| 36 | Прибавить и вычесть число 1 | 1 |  |  |
| 37 | Прибавить и вычесть число 1 | 1 |  |  |
| 38 | Прибавить и вычесть число 2 | 1 |  |  |
| 39 | Слагаемые. Сумма | 1 |  |  |
| 40 | Задача (условие, вопрос) | 1 |  |  |
| 41 | Составление задач на сложение, вычитание по одному рисунку | 1 |  |  |
| 42 | Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц | 1 |  |  |
| 43 | Присчитывание и отсчитывание по 2 | 1 |  |  |
| 44 | Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов) | 1 |  |  |
| 45 | Решение задач и числовых выражений | 1 |  |  |
| 46 | Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычисления | 1 |  |  |
| 47 | Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач | 1 |  |  |
| 48 | Прибавить и вычесть число 3. Решение текстовых задач | 1 |  |  |
| 49 | Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблиц | 1 |  |  |
| 50 | Состав чисел. Закрепление | 1 |  |  |
| 51 | Решение задач изученных видов | 1 |  |  |
| 52 | Закрепление изученного материала. | 1 |  |  |
| 53 | **Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание»** | 1 |  |  |
| 54 | Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение задач | 1 |  |  |
| 55 | Задачи на уменьшение числа на несколько  единиц (с двумя множе-ствами предметов) | 1 |  |  |
| 56 | Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множе-ствами предметов) | 1 |  |  |
| 57 | Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений | 1 |  |  |
| 58 | Прибавить и вычесть число 4. Закрепление изученного материала | 1 |  |  |
| 69 | Задачи на разностное сравнение чисел | 1 |  |  |
| 60 | Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение | 1 |  |  |
| 61 | Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц | 1 |  |  |
| 62 | Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. 4. Решение задач изученных видов | 1 |  |  |
| 63 | Перестановка слагаемых | 1 |  |  |
| 64 | Перестановка слагаемых. Применение переместительного свойства сложения для случаев вида \_+5, 6, 7, 8, 9 | 1 |  |  |
| 65 | Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы \_+5. 6, 7, 8, 9 | 11 |  |  |
| 66 | Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала **Проверочная работа.** | 1 |  |  |
| 67 | Связь между суммой и слагаемыми | 1 |  |  |
| 68 | Связь между суммой и слагаемыми | 1 |  |  |
| 69 | Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность | 1 |  |  |
| 70 | Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6. 7. | 1 |  |  |
| 71 | Вычитание из чисел 6, 7. Закрепление изученных приёмов | 1 |  |  |
| 72 | Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9 | 1 |  |  |
| 73 | Вычитание из чисел 8. 9. Решение задач | 1 |  |  |
| 74 | Вычитание из числа 10 | 1 |  |  |
| 75 | Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания | 1 |  |  |
| 76 | Килограмм | 1 |  |  |
| 77 | Литр | 1 |  |  |
| 78 | Закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание» | 1 |  |  |
| 79 | **Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание чисел первого десятка»** | 1 |  |  |
| **Числа от 11 до 20. Нумерация (16 ч)** | | | | |
| 80 | Устная нумерация чисел от 1 до 20 | 1 |  |  |
| 81 | Образование чисел из одного десятка и нескольких | 1 |  |  |
| 82 | Образование чисел из одного десятка и нескольких | 1 |  |  |
| 83 | Дециметр | 1 |  |  |
| 84 | Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации | 1 |  |  |
| 85 | Решение задач и выражений | 1 |  |  |
| 86 | Закрепление по теме «Числа от 1 до 20» | 1 |  |  |
| 87 | Закрепление по теме «Числа от 1 до 20» | 1 |  |  |
| 88 | Закрепление по теме «Числа от 1 до 20» | 1 |  |  |
| 89 | Закрепление по теме «Числа от 1 до 20» | 1 |  |  |
| 90 | Подготовка к введению задач в два действия | 1 |  |  |
| 91 | Подготовка к введению задач в два действия | 1 |  |  |
| 92 | Ознакомление с задачей в два действия | 1 |  |  |
| 93 | Ознакомление с задачей в два действия | 1 |  |  |
| 94 | **Проверочная работа по теме «Числа от 11 до 20»** | 1 |  |  |
| 95 | Закрепление по теме «Числа от 1 до 20». | 1 |  |  |
| 96 | Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток | 1 |  |  |
| 97 | Случаи сложения вида □+2. □+3 | 1 |  |  |
| 98 | Случаи сложения вида □+4 | 1 |  |  |
| 99 | Случаи сложения вида □+5 | 1 |  |  |
| 100 | Случаи сложения вида □+6 | 1 |  |  |
| 101 | Случаи сложения вида □+7 | 1 |  |  |
| 102 | Случаи сложения вида □+8, □+9 | 1 |  |  |
| 103 | Таблица сложения | 1 |  |  |
| 104 | Решение задач и выражений. Закрепление вычислительных навыков | 1 |  |  |
| 105 | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение» | 1 |  |  |
| 106 | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение» | 1 |  |  |
| 107 | **Проверочная работа по теме «Табличное сложение»** | 1 |  |  |
| 108 | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение» | 1 |  |  |
| 109 | Приём вычитания с переходом через десяток | 1 |  |  |
| 110 | Случаи вычитания 11-□ | 1 |  |  |
| 111 | Случаи вычитания 12-□ | 1 |  |  |
| 112 | Случаи вычитания 13-□ | 1 |  |  |
| 113 | Случаи вычитания 14-□ | 1 |  |  |
| 114 | Случаи вычитания 15-□ | 1 |  |  |
| 115 | Случаи вычитания 16-□ | 1 |  |  |
| 116 | Случаи вычитания 17-□, 18-□ | 1 |  |  |
| 117 | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание» | 1 |  |  |
| 118 | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание» | 1 |  |  |
| 119 | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание» | 1 |  |  |
| 120 | **Проверочная работа по теме «Табличное сложение и вычитание»** | 1 |  |  |
| 121 | Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание» | 1 |  |  |
| **Итоговое повторение (10 ч)** | | | | |
| 122 | Повторение знаний о нумерации. Числа от 1 до 10. | 1 |  |  |
| 123 | Повторение знаний о нумерации. Числа от 11 до 20. | 1 |  |  |
| 124 | Сложение и вычитание. | 1 |  |  |
| 125 | Сложение и вычитание. | 1 |  |  |
| 126 | Решение задач изученных видов | 1 |  |  |
| 127 | Решение задач изученных видов | 1 |  |  |
| 128 | Геометрические фигуры | 1 |  |  |
| 129 | **Итоговая контрольная работа** | 1 |  |  |
| 130 | Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. | 1 |  |  |
| 131. | Итоговый урок-игра «Путешествие по стране Математика | 1 |  |  |
| 132 | Закрепление полученных знаний | 1 |  |  |

**Календарно – тематическое планирование по математике**

**2 класс.**

**Учебный план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** |
| 1 | Числа от 1 до 100. Нумерация. | 17 |
| 2 | Сложение и вычитание. | 68 |
| 3 | Умножение и деление | 42 |
| 4 | Резервное время | 9 |
|  | Итого: | 136 |

**КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид работы** | **По теме** |
| Входящая контрольная работа №1 | Повторение изученного |
| контрольная работа №2 | Нумерация |
| контрольная работа №3 | Единицы длины и времени |
| контрольная работа №4 | Сложение и вычитание |
| контрольная работа №5 | Устные приемы сложения и вычитания |
| контрольная работа №6 | Письменные приемы сложения и вычитания |
| контрольная работа №7 | Деление |
| контрольная работа №8 | Связь между компонентами и результатом умножения |
| контрольная работа №9 | Табличное умножение и деление |
| контрольная работа №10 | Итоговая работа |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы, раздела | Кол –во часов | Дота по плану | Дата фактически |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100. НУМЕРАЦИЯ. (17 ч)** | | | | |
| 1 | **Нумерация.** Десятки. Счёт десятками до 100. Использ. ТСО | 1 |  |  |
| 2 | Числа от 11 до 100. Образование чисел.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 3 | Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 4 | Однозначные и двузначные числа.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 5 | Миллиметр. Конструирование коробочки для мелких предметов.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 6 | Миллиметр. Закрепление.  *Использ. ТСО*  Проверочная работа. | 1 |  |  |
| 7 | Метр. Таблица мер длины.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 8 | **Контрольная работа № 1 (за 1 класс)**  «Числа от 1 до 20»  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 9 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Число 100. Сотня. | 1 |  |  |
| 10 | Сложение и вычитание вида 30+5, 35-5, 35-30.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 11 | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 12 | Единицы стоимости. Рубль. Копейка.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 13 | Странички для любознательных.  Устный счет. | 1 |  |  |
| 14 | Что узнали. Чему научились.  Проверочная работа. (уч. с. 22-23) | 1 |  |  |
| 15 | **Контрольная работа №2 .**  «Нумерация» | 1 |  |  |
| 16 | Анализ контрольной работы.  Работа над ошибками. Странички для любознательных.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| **Сложение и вычитание (68ч).** | | | | |
| 17 | Задачи обратные данной.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 18 | Сумма и разность отрезков.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 19 | Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого. | 1 |  |  |
| 20 | Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 21 | Закрепление изученного. Решение задач.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 22 | Единицы времени. Час. Минута.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 23 | Длина ломаной.  Устный счет.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 24 | Закрепление изученного. | 1 |  |  |
| 25 | Порядок выполнения действий. Скобки.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 26 | Числовые выражения.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 27 | Сравнение числовых выражений.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 28 | Периметр многоугольника.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 29 | Свойства сложения.  Устный счет.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 30 | Свойства сложения.  Закрепление изученного.  Проверочная работа.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 31 | **Контрольная работа № 3**  «Единицы длины и времени» и «Выражения» | 1 |  |  |
| 32 | Анализ контрольной работы.  Работа над ошибками. | 1 |  |  |
| 33 | Странички для любознательных.  «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» Проект.  Что узнали. Чему научились.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 34 | Что узнали. Чему научились.  Подготовка к изучению устных приемов вычислений.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 35 | Прием вычислений вида 36+2, 36+20.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 36 | Прием вычислений вида 36 - 2, 36 - 20.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 37 | Прием вычислений вида 26+4.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 38 | Прием вычислений вида 30 – 7.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 39 | Прием вычислений вида 60 - 24.  Устный счет.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 40 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |  |  |
| 41 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |  |  |
| 42 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |  |  |
| 43 | Прием вычислений вида 26+7.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 44 | Прием вычислений вида 35-7.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 45 | Закрепление изученного материала.  Проверочная работа.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 46 | Закрепление изученного материала.  Странички для любознательных. | 1 |  |  |
| 47 | Что узнали. Чему научились. | 1 |  |  |
| 48 | **Контрольная работа № 4.**  «Сложение и вычитание». | 1 |  |  |
| 49 | Анализ контрольной работы.  Работа над ошибками. Буквенные выражения. | 1 |  |  |
| 50 | Буквенные выражения. Закрепление.  Устный счет.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 51 | Уравнения. Решение уравнений методом подбора.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 52 | Уравнения. Решение уравнений методом подбора.  Закрепление.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 53 | Проверка сложения.*Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 54 | Проверка вычитания.  Проверочная работа.  *Использ. ТСО* | 1 |  |  |
| 55 | **Контрольная работа № 5**  «Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100» | 1 |  |  |
| 56 | Анализ контрольной работы.  Работа над ошибками.  Закрепление изученного. | 1 |  |  |
| 57 | Сложение вида 45+23. | 1 |  |  |
| 58 | Вычитание вида 57-26. | 1 |  |  |
| 59 | Проверка сложения и вычитания. | 1 |  |  |
| 60 | Тест за 1 полугодие. | 1 |  |  |
| 61 | Закрепление изученного.  Устный счет. | 1 |  |  |
| 62 | Угол. Виды углов. | 1 |  |  |
| 63 | Закрепление изученного. | 1 |  |  |
| 64 | Сложения вида 37+48. | 1 |  |  |
| 65 | Сложение вида 37+53. | 1 |  |  |
| 66 | Прямоугольник. | 1 |  |  |
| 67 | Прямоугольник.  Закрепление изученного. | 1 |  |  |
| 68 | Сложение вида 87+13 | 1 |  |  |
| 69 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |  |  |
| 70 | Вычисления вида 40 - 8,  32 + 8.  Устный счет. | 1 |  |  |
| 71 | Вычитание вида 50-24 | 1 |  |  |
| 72 | Странички для любознательных.  Что узнали. Чему научились. | 1 |  |  |
| 73 | Что узнали. Чему научились.  Проверочная работа. | 1 |  |  |
| 74 | **Контрольная работа**  **№ 6**  «Письменные приемы сложения и вычитания» | 1 |  |  |
| 75 | Анализ контрольной работы.  Работа над ошибками.  Странички для любознательных. | 1 |  |  |
| 76 | Вычитание вида  52 -24. | 1 |  |  |
| 77 | Закрепление изученного. | 1 |  |  |
| 78 | Свойства противоположных сторон прямоугольника. | 1 |  |  |
| 79 | Закрепление изученного. | 1 |  |  |
| 80 | Квадрат. | 1 |  |  |
| 81 | Квадрат. Закрепление.  Устный счет. | 1 |  |  |
| 82 | Наши проекты. «Оригами». | 1 |  |  |
| 83 | Страничка для любознательных. | 1 |  |  |
| 84 | Что узнали? Чему научились? | 1 |  |  |
| **Умножение и деление 42ч** | | | | |
| 85 | Конкретный смысл действия умножение. | 1 |  |  |
| 86 | Конкретный смысл действия умножение. | 1 |  |  |
| 87 | Вычисление результата умножения с помощью сложения | 1 |  |  |
| 88 | Задачи на умножение | 1 |  |  |
| 89 | Периметр прямоугольника. | 1 |  |  |
| 90 | Умножение нуля и единицы. | 1 |  |  |
| 91 | Название компонентов и результата действия умножения. | 1 |  |  |
| 92 | Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |  |  |
| 93 | Переместительное свойство умножения.  Устный счет. | 1 |  |  |
| 94 | Переместительное свойство умножения. Закрепление. | 1 |  |  |
| 95 | Конкретный смысл действия деления.  (Решение задач на деление по содержанию). | 1 |  |  |
| 96 | Конкретный смысл действия деления. Закрепление. | 1 |  |  |
| 97 | Конкретный смысл действия деления.  (Решение задач на деление на равные части). | 1 |  |  |
| 98 | Закрепление изученного. Задачи, раскрывающие смысл действия деления. | 1 |  |  |
| 99 | Название компонентов и результата деление. | 1 |  |  |
| 100 | Что узнали. Чему научились. Проверочная работа. | 1 |  |  |
| 101 | **Контрольная работа.**  **№7**  «Деление» | 1 |  |  |
| 102 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  |
| 103 | Умножение и деление.  Закрепление. | 1 |  |  |
| 104 | Связь между компонентами и результатом умножения.  Устный счет. | 1 |  |  |
| 105 | Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. | 1 |  |  |
| 106 | Приём умножения и деления на число 10. | 1 |  |  |
| 107 | Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость. | 1 |  |  |
| 108 | Решение задач на нахождение третьего слагаемого. | 1 |  |  |
| 109 | Решение задач на нахождение третьего слагаемого. Проверочная работа.  Закрепление изученного. | 1 |  |  |
| 110 | **Контрольная работа № 8.**  «Связь между компонентами и результатом умножения». | 1 |  |  |
| 111 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Умножение числа 2 и на 2. | 1 |  |  |
| 112 | Умножение числа 2 и на 2. | 1 |  |  |
| 113 | Приемы умножения числа 2. | 1 |  |  |
| 114 | Деление на 2.  Устный счет. | 1 |  |  |
| 115 | Деление на 2. Закрепление. | 1 |  |  |
| 116 | Тест за 2 полугодие. | 1 |  |  |
| 117 | Умножение числа 3 и на 3. | 1 |  |  |
| 118 | Умножение числа 3 и на 3. | 1 |  |  |
| 119 | Деление на 3. | 1 |  |  |
| 120 | Закрепление изученного. Деление на 3.  Проверочная работа. | 1 |  |  |
| 121 | «Странички для любознательных.  Устный счет. | 1 |  |  |
| 122 | **Контрольная работа №9**  «Табличное умножение и деление» | 1 |  |  |
| 123 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  Что узнали. Чему научились | 1 |  |  |
| 124 | «Проверим себя и оценим свои достижения».  Проверочная работа. | 1 |  |  |
| 126 | Повторение и обобщение изученного материала. | 1 |  |  |
| 127 | Повторение темы «Деление» | 1 |  |  |
| 128 | Повторение темы «Связь между результатом и компонентом действия деления» | 1 |  |  |
| 129 | **Итоговая контрольная работа № 10.** | 1 |  |  |
| 130 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 1 |  |  |
| **Резервные уроки. -9 ч.** | | | | |
| 131 | Повторение темы «Табличное умножение и деление» | 1 |  |  |
| 132 | Повторение темы «Табличное умножение и деление» | 1 |  |  |
| 133 | Повторение по теме «Письменные приемы вычитания и сложения» | 1 |  |  |
| 134 | Повторение по теме «Письменные приемы вычитания и сложения» | 1 |  |  |
| 135 | Обобщение изученного материала за 2 класс | 1 |  |  |
| 136 | Обобщение изученного материала за 2 класс | 1 |  |  |