**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Рождественско-Хавская средняя общеобразовательная школа»**

**Новоусманского муниципального района Воронежской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Рассмотрено на заседании ШМО МКОУ «Рождественско-*  *Хавская СОШ»*  *Руководитель \_\_\_\_\_\_ Бугакова С.В.*  *Протокол № 1 от 29.08.2017 г.* | *Согласовано*  *Зам. директора по УВР*  *МКОУ «Рождественско-*  *Хавская СОШ»*  *\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Струкова О.В.*  *30.08.2017 г.* | *«Утверждаю»*  *Директор*  *МКОУ «Рождественско-*  *Хавская СОШ»*  *\_\_\_\_\_\_\_\_\_Щеблыкин Л.Л.*  *31.08.2017 г.* |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

**«математика»**

для обучающихся 1-4 классов

ФГОС НОО

Составитель:

учитель

начальных классов

Сухорукова Н.А.

с. Нижняя Катуховка

**Лист переутверждения программы по предмету**

**Математика 1-4 классы**

Рабочая программа переутверждена на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ уч.год на заседании педагогического совета, протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г.

Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_Щеблыкин Л.Л. , приказ №\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.

Рабочая программа переутверждена на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ уч.год на заседании педагогического совета, протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г.

Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_Щеблыкин Л.Л. , приказ №\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.

Рабочая программа переутверждена на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ уч.год на заседании педагогического совета, протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г.

Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_Щеблыкин Л.Л. , приказ №\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.

Рабочая программа переутверждена на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ уч.год на заседании педагогического совета, протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г.

Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_Щеблыкин Л.Л. , приказ №\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.

Рабочая программа переутверждена на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ уч.год на заседании педагогического совета, протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г.

Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_Щеблыкин Л.Л. , приказ №\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.

Рабочая программа переутверждена на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ уч.год на заседании педагогического совета, протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_г.

Директор школы\_\_\_\_\_\_\_\_Щеблыкин Л.Л. , приказ №\_\_\_\_\_\_от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.

1. **Пояснительная записка**

Программа по математике для 1-4 классов составлена на основе следующих документов:

* Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Москва, «Просвещение»,2011г.
* Примерной программы начального общего образования по математике для образовательных учреждений с русским языком обучения;
* Программы общеобразовательных учреждений авторов М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.Б.Степановой «Математика. 1-4 классы» – УМК «Школа России» Москва, «Просвещение»,2011;
* Примерных программ по формированию универсальных учебных действий.
* Основных положений Образовательной программы МКОУ «Рождественско-Хавская СОШ»,
* Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г. № 189);
* Учебного плана МКОУ «Рождественско-Хавская СОШ», структурного подразделения «Нижнекатуховская ООШ» (федерального и регионального компонента, компонента ОУ);
* Годового учебного календарного графика МКОУ «Рождественско-Хавская СОШ», структурного подразделения «Нижнекатуховская ООШ» на текущий учебный год;

Расхождение с авторской программой нет.

**УМК** Моро М.И., Колягина Ю.М., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В., Волковой С.И., Степановой С.В. «Математика. 1-4 классы» (учебно-методический комплект «Школа России»).

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

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).

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

**1 класс (132 ч)**

**Подготовка к изучению чисел (8 ч)**

Счет предметов (с использованием количественных и порядковых числительных).

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.).

Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом.

Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, юлыпе (меньше) на … .

***Практическая работа:*** Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный).

**Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч)**

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к пре­дыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете.

Число 0. Его получение и обозначение.

Сравнение чисел.

Состав чисел.

Равенство, неравенство. Знаки > (больше), < (меньше), = (равно).

Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к.

Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Луч. Ломаная. Мно­гоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника.

Длина отрезка. Сантиметр.

Понятия «увеличить на..», «уменьшить на..». Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

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

***Проект***: Числа в загадках, пословицах, поговорках.

**Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (44 ч)**

Конкретный смысл и названия действий сложения и вы­читания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно).

Названия компонентов и результатов сложения и вычи­тания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражении в 1 – 2 действия без скобок.

Переместительное свойство сложения.

Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.

Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие слу­чаи вычитания.

Сложение и вычитание с числом 0.

Единица массы – килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, взвешивания.

Единица вместимости – литр.

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ решения задачи. Запись решения и ответа задачи.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению.

Подготовка к решению задач в два действия.

**Числа от 1 до 20. Нумерация (16 ч)**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Деся­тичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10.

Сравнение чисел с помощью вычитания.

Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение меж­ду ними.

Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения.

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

**Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (26 ч)**

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых боль­ше чем 10, с использованием изученных приемов вычисле­ний.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание.

***Проект***: Форма, размер, цвет, Узоры и орнаменты.

**Итоговое повторение (10 ч)**

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание.

Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков.

Решение задач изученных видов.

**2 класс (136 ч)**

**Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)**

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Обра­зование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сравнение чисел.

Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины.

Длина ломаной.

Периметр многоугольника.

Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ни­ми. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Монеты (набор и размен). Рубль. Копейка. Соотношение между ними.

Числовое выражение и его значение.

Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение выражений.

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для ра­ционализации вычислений.

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвест­ного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.

Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание. Решение и составление задач, обратных данной.

***Практические работы:*** Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монет: набор и размен.

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (71ч)**

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

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложе­ния (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной вида *а* + 28, *b* – 28, 43-*с*.

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида 12 + х =12, 25 – х = 20, х – 2= 8 способом подбора.

Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).

Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1 – 2 действия на сложение и вычитание. Запись решения задачи в виде выражения.

***Практическая работа:*** Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

***Проект***: Узоры и орнаменты на посуде. Оригами: изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.

**Числа от 1 до 100. Умножение и деление (39 ч)**

Конкретный смысл и названия действий умножения и де­ления. Знаки умножения • (точка) и деления **:** (две точки).

Названия компонентов и результата умножения (деле­ния), их использование при чтении и записи выражений. Связь между компонентами и результатом умножения.

Приемы умножения 1 и 0. Прием умножения и деления на число 0.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержа­щих 2 – 3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого.

**Итоговое повторение (10ч)**

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

Решение задач изученных видов.

**3 класс (136 ч)**

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч)**

Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания чи­сел в пределах 100.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложе­ния (вычитания).

Уравнение. Решение уравнения.

Обозначение геометрических фигур буквами.

**Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (50 ч)**

связь умножения и деления. Таблица умножения однозначных чисел и соответствую­щие случаи деления. Четные и нечетные числа.

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.

Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количе­ство, стоимость и др.).

Решение уравнений вида 58 – х =27, х – 36 = 23, х + 38 = 70 на основе знания взаимосвязей между компонентами и ре­зультатами действий.

Решение подбором уравнений вида х – 3 = 21, х : 4 = 9, 27 : х = 9.

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный санти­метр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними.

Площадь прямоугольника (квадрата).

Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы.

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.

Задачи на нахождение четвертого пропорционального.

Текстовые задачи в три действия. Составление плана решения действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.

***Практическая работа:*** Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.

***Проект:*** Математические сказки.

**Доли (6 ч)**

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.

Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения меж­ду ними.

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

**Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (28 ч)**

Умножение суммы на число. Деление суммы на число.

Устные приемы внетабличного умножения и деления.

Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.

Выражения с двумя переменными вида *а* + *b*, *а* – *b*, *а* • *b*, *c* **:** *d*;нахождение их значений при заданных числовых значе­ниях входящих в них букв.

Уравнения вида х – 6 = 72, х : 8 = 12, 64 : х = 16 и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и ком­понентами действий.

Задачи на нахождение четвертого пропорционального.

***Проект:*** Задачи-расчеты.

**Числа от 1 до 1000. Нумерация (12 ч)**

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Разряды счетных единиц.

Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100раз.

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

**Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (11 ч)**

Устные приемы сложения и вычитания, сводимых к действиям в преде­лах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания. Алгоритм сложения. Алгоритм вычитания.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние).

Решение задач в 1 – 3 действия.

***Практическая работа:*** Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние).

**Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (14 ч)**

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в преде­лах 100.

Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные, тупо­угольные.

Решение задач в 1 – 3 действия на умножение и деление в течение года.

**Резервные уроки (7 ч)**

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

Решение уравнений.

Решение задач изученных видов.

**4 класс (136 ч)**

**Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия (13 ч)**

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

***Практическая работа:*** «Чтение и составление столбчатых диаграмм».

**Числа, которые больше 1000. Нумерация (12 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 раз­рядных слагаемых.

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

***Проект:*** Математика вокруг нас: создание математического справочника «Наш город».

**Величины (11 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. Сложение и вычитание (12 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 (79 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.).

***Проект:*** Математика вокруг нас: составление сборника математических задач и заданий.

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.

**Резервные уроки (9 ч)**

1. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**1 класс (132 ч)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название раздела и тем, входящих в данный раздел программы** | **Количество часов, отводимых на раздел, тему** | **Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся** |
| **Первая четверть** | 36 ч |  |
| **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 … «  Пространственные и временные представления **)**  Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо.  Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.  Проверочная работа () | 5 ч  2 ч  1 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). |
| **ЧИСЛА ОТ 1 до 10. ЧИСЛО 0**  **Нумерация** | 28 ч |  |
| **и числа 1—5**  Названия, обозначение, последовательность чисел.  Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.  Принцип построения натурального ряда чисел.  Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «–», «=».  *«Странички для любознательных» —*задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая *вычислительная машина*, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа  Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине»  Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник  Знаки «>», «<», «=».  Понятия «равенство», «неравенство»  Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых. | 9 ч  2 ч  1 ч  4 ч  2 ч | **Воспроизводить** последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.  **Определять** место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. **Считать** различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и **устанавливать** порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.  **Писать** цифры. **Соотносить** цифру и число.  **Образовывать** следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.  **Выполнять**задания творческого и поискового характера,  **применять**знания и способы действий в измененных условиях.  **Упорядочивать** объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).  **Различать** и **называть** прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.  **Различать**, **называть** многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).  **Строить** многоугольники из соответствующего количества палочек.  **Соотносить** реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.  **Сравнивать** любые два числа и **записывать** результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». **Составлять** числовые равенства и неравенства.  **Упорядочивать** заданные числа.  **Составлять** из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1). |
| **Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10**  Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.  Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.  **Проект**: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»1.  Единица длины сантиметр.Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины  Понятия «увеличить на …, уменьшить на …»  *«Странички для любознательных»*— задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая *вычислительная машина,*  которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия *сложение*и *вычитание;*задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если…, то…»  Повторение пройденного. «*Что узнали. Чему научились»*  Проверочная работа | 19 ч  2 ч  2 ч  2 ч  1 ч  1 ч | **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 измененных условиях. |
| **Вторая четверть** | 28 ч |  |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10**  **Сложение и вычитание** | 28 ч |  |
| **Сложение и вычитание вида** **□ ± 1, □ ± 2**  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  Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.  Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий *сложение*и *вычитание.*  Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по  решению  Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц  Повторение пройденного  **Сложение и вычитание вида □ ± 3**  Приёмы вычислений  Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач[2](https://docviewer.yandex.ru/view/203578193/?*=qqC9lukNEElF8nR5lV8VYq5iv0F7InVybCI6InlhLWJyb3dzZXI6Ly80RFQxdVhFUFJySlJYbFVGb2V3cnVGcXV2QmxubEVpdDU0dE81VEVUa2lqZUhZSzd5d2VVUWk5ZkNfOFhEaEFpamhKZmJ3QkphZzZBbXEyd3hSdUdkTV9xRDNFa1VYb3hORUVHdFBiblotYjhTUTRFeGFwdXhPNGlNRHhQXzUzdkYya1UxZTViN3NVcTB4MnVNaWFNV2c9PT9zaWduPXFHSzlNRDdxVFNackI4Sld0bHNUdlc5RDJjYkE0NVZFTFAxc2U5bTJPc009IiwidGl0bGUiOiI2MTEzODkuZG9jIiwidWlkIjoiMjAzNTc4MTkzIiwieXUiOiI1MDg2ODExMzExNDkwNjk3NTM4Iiwibm9pZnJhbWUiOmZhbHNlLCJ0cyI6MTUwNjI2MDA1NDg4Nn0%3D" \l "footnote_2).  *«Странички для любознательных»*— задания творческого и поискового характера: классификация объектов по заданному условию;задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если…, то…», логические задачи  Повторение пройденного «*Что узнали. Чему*  *научились»* Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои* *достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов | 16 ч  7 ч  3 ч  3 ч  3 ч  12 ч  5 ч  4 ч  2 ч  1 ч | **Моделировать** действия *сложение*и *вычитание*с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; **составлять** по рисункам схемы арифметических действий *сложение* и*вычитание,***записывать** по ним числовы*е равенства.*  **Читать** равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).  **Выполнять** сложение и вычитание вида: **□** ± 1, **□** ± 2.  **Присчитывать** и **отсчитывать** по 2.  **Работать** на простейшей *вычислительной машине,*используя её рисунок. **Работать** в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».  **Выделять** задачи из предложенных текстов.  **Моделировать**с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и **решать** задачи, раскрывающие смысл действий *сложение*и*вычитание*;задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. **Объяснять** и **обосновывать** действие, выбранное для решения задачи.  **Дополнять** условие задачи недостающим данным или вопросом.  **Выполнять**сложение ми вычитание вида **□ ±**3.  **Присчитывать**и **отсчитывать**по 3.  **Дополнять**условие задачи одним недостающим данным  **Выполнять** задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.  **Контролировать** и **оценивать**свою работу. |
| **Третья четверть** | 40 ч |  |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10**  **Сложение и вычитание**(продолжение) | 28 ч |  |
| **Повторение пройденного (вычисления вида □ ± 1, 2, 3; решение текстовых задач**  **Сложение и вычитание вида □ ± 4**  Решение задач на разностное сравнение чисел  **Переместительное свойство сложения**  Переместительное свойство сложения  Применение переместительного свойства сложения для случаев вида **□** + 5, **□** + 6, **□** + 7, **□** + 8, **□** + 9  *«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. Чемунаучились»*  **Связь между суммой и слагаемыми (**Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей  Вычитание в случаях вида 6 – **□**, 7 – **□**,8 – **□**, 9 – **□**,  10 – **□**. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10  Таблица сложения и соответствующие случаи  вычитания — обобщение изученного  Подготовка к решению задач в два действия — решение  цепочки задач  Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием  Единица вместимости литр  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему* *научились»*  Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои* *достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов | 3 ч  4 ч  1 ч  6 ч  2 ч 4 ч  1 ч  2 ч  14 ч  2 ч  6 ч  1 ч  1 ч  1 ч  1 ч  1 ч  1 ч | **Выполнять** вычисления вида: **□**± 4.  **Решать**задачи на разностное сравнение чисел.  **Применять** переместительное свойство сложения для случаев вида **□** + 5, **□** + 6, **□** + 7, **□** + 8, **□** + 9.  **Проверять** правильность выполнения сложения, используя  другой приём сложения, например приём прибавления по частям (**□** + 5 = **□**+ 2 + 3).  **Сравнивать** разные способы сложения, **выбирать** наиболее удобный.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.  **Использовать** математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств.  **Выполнять** вычисления вида: 6 – **□** , 7 – **□**, 8 – **□**, 9 – **□**,  10 – **□**, **применяя** знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.  **Выполнять** сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.  **Наблюдать** и **объяснять**, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.  **Взвешивать** предметы с точностью до килограмма.  **Сравнивать** предметы по массе. **Упорядочивать** предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.  **Сравнивать** сосуды по вместимости.  **Упорядочивать** сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.  **Контролировать** и **оценивать**свою работу и её результат |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20**  **Нумерация** | 16 ч |  |
| **Нумерация**  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  Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром  Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10  Текстовые задачи в два действия. План решения задачи.  Запись решения  *«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»*  Контроль и учёт знаний | 12 ч  3 ч  1 ч  1 ч  2 ч  1 ч  2 ч  2 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 два действия.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера,  **применять**знания и способы действий в измененных условиях |
| **Четвертая четверть**  **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 20**  **Сложение и вычитание**(продолжение) | 28 ч  26 ч |  |
| **Табличное сложение**  Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого (**□** + 2, **□** + 3, **□** + 4, **□** + 5, **□** + 6, **□** + 7, **□** + 8, **□** + 9). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения  *«Странички для любознательных»*— задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на *вычислительной машине*,выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему* *научились»*  **Табличное вычитание**  Общие приёмы вычитания с переходом 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  Решение текстовых задач включается в каждый урок.  *«Странички для любознательных»*— задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи  **Проект:** «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему* *научились»*  Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои* *достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов | 11 ч  9 ч  1 ч  1 ч  11 ч  8 ч  1 ч  1 ч  1 ч | **Моделировать** приём выполнения действия *сложение*с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.  **Выполнять** сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера,  **применять**знания и способы действий в изменённых условиях.  **Моделировать** приёмы выполнения действия *вычитание*  с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.  **Выполнять** вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера,  **применять**знания и способы действий в измененных условиях.  **Собирать** информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.  **Наблюдать, анализировать** и **устанавливать** правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.  **Составлять** свои узоры.  **Контролировать**выполнение правила, по которому  составлялся узор.  **Работать** в группах: **составлять**план работы, **распределять**виды работ между членами группы, **устанавливать**сроки выполнения работы по этапам и в целом, **оценивать** результат работы. **Контролировать**и **оценивать**свою работу, её результат,  делать выводы на будущее |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»**  **Проверка знаний** | 8 ч  1 ч |  |

**2 класс (136 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название раздела и тем, входящих в данный раздел программы** | **Количество часов, отводимых на раздел, тему** | **Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся** |
| **Повторение: числа от 1 до 20** | **2** | **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**про​пущенные 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, **при​менять**знания и способы действий в изменённых условиях.  **Соотносить**результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, **оценивать**их и **делать** выводы |
| **Нумерация** Числа от 1 до 100. Счет десятками. Образование записи чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр.  Однозначные и двузначные числа. Число 100 | **14** |
| Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.  Сложение и вычитание вида 35 + 5, 35 – 30, 35 – 5. | **7** |
| Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины. | **3** |
| Единицы стоимости: рубль, копейка. Соотношения между ними. | **1** |
| *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера. | **1** |
| Повторение **пройденного** *«Что узнали. Чему научились»* | **1** |
| Проверочная работа. Анализ результатов. | **1** |
| **Сложение и вычитание** | **20** | **Составлять**и **решать**задачи, обратные заданной.  **Моделировать**с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагае​мого, неизвестною уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. **Объяснять**ход решения задачи.  **Обнаруживать**и **устранять**логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.  **Отмечать**изменения в решении задачи при изменении её ус​ловия или вопроса. **Определять**по часам время с точностью до минуты.  **Вычислять**длину ломаной и периметр многоугольника.  **Читать**и **записывать**числовые выражения в два действия. **Вычислять**значения выражений со скобками и без них, **срав​нивать**два выражения.  **Применять**переместительное и сочетательное свойства сложе​ния при вычислениях.  **Выполнять**задания творческого и поискового характера, **при​менять**знания и способы действий в изменённых условиях.  **Собирать**материал по заданной теме.  **Определять**и **описывать**закономерности в отобранных узо​рах. **Составлять**узоры и орнаменты. **Составлять**план работы. **Распределять**работу в группе, **оценивать**выполненную работу. |
| **Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание** | **10** |
| Составление и решение задач, обратных данной, на нахождение неизвестного уменьшаемого, на нахождение неизвестного вычитаемого. | **4** |
| Время. Единицы времени – час, минута. Соотношение между ними | **1** |
| Длина ломаной. Периметр многоугольника. | **2** |
| Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Скобки в числовых выражениях. Сравнение числовых выражений. | **3** |
| Свойства сложения. | **2** |
| *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера. **Проект:** «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» | **3** |
| Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **3** |
| Контроль и учет знаний | **2** |
| **Числа от 1 до 100**  **Сложение и вычитание** | **28 часов** | **Моделировать**и **объяснять**ход выполнения устных приёмов *сложение*и *вычитание*в пределах 100.  **Выполнять**устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание кру​глых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). **Сравнивать**разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. **Записывать**решения составных задач с помощью выражения.  **Выполнять**задания творческого и поискового характера. **Выстраивать и обосновывать**стратегию успешной игры.  **Вычислять**значение буквенного выражения с одной перемен​ной при заданных значениях буквы, **использовать**различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.  **Решать**уравнения вида: 12+х=12, 25—л:=20, *х-*2 = 8, под​бирая значение неизвестного.  **Выполнять**проверку правильности вычислений. **Использовать**различные приемы проверки правильности вы​полненных вычислений.  **Оценивать**результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий |
| **Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100** | **20** |
| Устные приемы сложения и вычитания для случаев вида: 36 + 2 , 36 + 20, 36 – 2, 36 – 20, 26 + 4, 30 – 7, 60 – 24, 26 + 7, 35 – 7 | **9** |
| Решение задач. | **3** |
| *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера. | **1** |
| Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **3** |
| Выражения с переменной вида: *а+12, b-15, 48-с* | **2** |
| Контроль и учет знаний | **2** |
| Уравнение. | **2** |
| **Проверка сложения и вычитания** | **8** |
| Проверка сложения. Проверка вычитания. | **3** |
| Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **3** |
| Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения».*Анализ результатов. | **1** |
| Контроль и учет знаний | **1** |
| **Числа от 1 до 100**  **Сложение и вычитание** | **23 часа** | **Применять**письменные приёмы сложения и вычитания дву​значных чисел с записью вычислений столбиком, **выполнять**вычисления и проверку.  **Различать**прямой, тупой и острый углы  **Чертить**углы разных видов на клетчатой бумаге.  **Выделять**прямоугольник (квадрат) из множества четырёх​угольников. **Чертить**прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.  **Решать**текстовые задачи арифметическим способом.  **Выполнять**задания творческого и поискового характера, **применять**знания и способы действий в измененных условиях.  **Выбирать**заготовки в форме квадрата.  **Читать**знаки и символы, показывающие, как работать с бума​гой при изготовлении изделий в технике оригами. **Собирать**информацию по теме «Оригами» из различных ис​точников, включая Интернет.  **Читать**представленный в графическом виде план изготовления изделия и **изготавливать**по нему. **Составлять**план работы.  **Работать**в паре: **обмениваться**собранной информацией, **рас​пределять,**кто какие фигурки будет изготавливать, **оценивать**работу друг друга, **помогать**друг другу устранять недочёты. **Работать**в группах: **анализировать**и **оценивать**ход работы и её результат.  **Работать**в паре: **оценивать**правильность высказывания това​рища, **обосновывать**свой ответ. |
| **Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток** | **8** |
| Сложение и вычитание вида: 45 + 23, 57 – 26 | **4** |
| Угол. Виды углов. Прямоугольник. Свойство противоположных сторон многоугольника. Квадрат. | **4** |
| **Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток** | **14** |
| Решение текстовых задач | **3** |
| Сложение и вычитание вида: 37 + 48, 50-24 | **6** |
| *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера. | **1** |
| **Проект:** «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок в форме квадрата | **1** |
| Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **2** |
| Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»*работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?»* | **1** |
| **Числа от 1 до 100**  **Умножение и деление** | **18 часов** | **Моделировать**действие *умножение*с использованием пред​метов, схематических рисунков, схематических чертежей. **Заменять**сумму одинаковых слагаемых произведением и про​изведение суммой одинаковых слагаемых (если возможно).  **Умножать**1 и 0 на число.  **Использовать**переместительное свойство умножения при вы​числениях.  **Использовать**математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия *умножение.***Моделировать**с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и **решать**текстовые задачи на умножение. **Находить**различные способы решения одной и той же задачи.  **Вычислять**периметр прямоугольника.  **Моделировать**действие *деление*с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. **Решать**текстовые задачи на деление.  **Выполнять**задания творческого и поискового характера, **при​менять**  знания и способы действий в изменённых условиях.  **Работать**в паре: **оценивать**правильность высказывания това​рища, **обосновывать**свой ответ. |
| **Конкретный смысл действия *умножение*** | **9** |
| Умножение. Конкретный смыл действия умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Название компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. | **6** |
| Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия *умножение* | **2** |
| Периметр прямоугольника. | **1** |
| **Конкретный смысл действия деления** | **9** |
| *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера. | **1** |
| Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **3** |
| Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»*работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?»* | **1** |
| **Числа от 1 до 100**  **Умножение и деление. Табличное умножение и деление** | **21 час** | **Использовать**связь между компонентами и результатом умно​жения для выполнения деления. **Умножать**и **делить**на К).  **Решать**задачи с величинами: цена, количество, стоимость. **Решать**задачи на нахождение третьего слагаемого.  **Оценивать**результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.  **Выполнять**умножение и деление с числами 2 и 3.  **Выполнять**задания творческого и поискового характера, **при​менять**знания и способы действий в изменённых условиях.  **Оценивать**результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий |
| Связь между компонентами и результатом умножения. | **7** |
| Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.  Прием умножения и деления на 10. | **3** |
| Задачи с величинами: «цена», «количество», «стоимость».  Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. | **3** |
| Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения».*Анализ результатов. | **1** |
| **Табличное умножение и деление** | **14** |
| Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3.  Деление на 3. | **10** |
| *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера. | **1** |
| Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **2** |
| Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения».*Анализ результатов. | **1** |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»** | **9** |  |
| **Проверка знаний** | **1** |  |

**3 класс (136 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название раздела и тем, входящих в данный раздел программы** | **Количество часов, отводимых на раздел, тему** | **Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся** |
| **Числа от 1 до 100**  **Сложение и вычитание** | **8 часов** | **Выполнять** сложение и вычитание чисел в пределах 100. **Решать** уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неиз​вестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.  **Обозначать** геометрические фигуры буквами.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера |
| **Повторение изученного** | **8** |
| Устные и письменные приемы сложения и вычитания. | **2** |
| Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на взаимосвязи чисел при вычитании | **3** |
| Обозначение геометрических фигур буквами. | **1** |
| *«Странички для любознательных»* — представление информации в табличной форме. | **1** |
| Повторение изученного *«Что узнали. Чему научились»* | **1** |
| **Табличное умножение деление** | **28 часов** | **Применять** правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях 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 терминологию при чтении и записи числовых выражений.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вы​числения значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических 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 за​висимости между пропорциональными величинами.  **Решать** задачи арифметическими способами. **Объяснять** выбор действий для решения.  **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 и 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 вычислительного характера, допущенные при решении.  **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. **Анализировать** свои действия и управлять ими.  **Воспроизводить** по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 4, 5, 6, 7.  **Применять** знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.  **Воспроизводить** по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3. **Применять**знания 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**составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. **Собирать и классифицировать** информацию. Работать в паре. **Оценивать** ход и результат работы. |
| **Повторение** | **5** |
| Связь умножения и деления. Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. Четные и нечетные числа. Зависимости между величинами «цена», «количество», «стоимость». | **3** |
| Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок | **2** |
| **Зависимость между пропорциональными величинами** | **11** |
| Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы | **3** |
| Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел | **3** |
| Задачи на нахождение четвертого пропорционального | **1** |
| *«Странички для любознательных»* — представление информации в табличной форме. | **1** |
| Повторение изученного *«Что узнали. Чему научились»* | **1** |
| Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»*(тестовая форма). Анализ результатов | **1** |
| **Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора** | **12** |
| Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. | **8** |
| *«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера. | **1** |
| **Проект:***«Математические сказки»*  Повторение изученного *«Что узнали. Чему научились»* | **2** |
| Контроль и учет знаний |  |
| **Числа от 1 до 100**  **Табличное умножение и деление** | **28 часов** | **Воспроизводить** по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. **Применять** знания таблицы умножения при выполнении вычислений. **Сравнивать** геометрические фигуры по площади. **Вычислять** площадь прямоугольника разными способами.  Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0.  **Анализировать** задачи, устанавливать зависимости между ве​личинами. Составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.  **Чертить**окружность (круг) с использованием циркуля. **Моделировать**различное расположение кругов на плоскости. **Классифицировать**геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации. **Находить** долю величины и величину по её доле. **Сравнивать** разные доли одной и той же величины.  **Описывать** явления и события с использованием величин 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 недостающими данными и решать их. **Располагать** предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на*вычислительной машине*, осуществляющей выбор продолжения работы.  **Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои действия и управлять ими. |
| **Таблицы умножения и деления с числами 8 и 9.** | **17** |
| Таблицы умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица | **4** |
| Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника | **6** |
| Умножение на 1. Умножение на 0. Деление вида  а : а, 0 : а. | **2** |
| Текстовые задачи в три действия | **3** |
| Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.  Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности при помощи циркуля | **2** |
| **Доли** | **11** |
| Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле | **2** |
| Единицы времени: год, месяц, сутки | **2** |
| *«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера. | **3** |
| Повторение изученного *«Что узнали. Чему научились»* | **2** |
| Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»*(тестовая форма). Анализ результатов | **1** |
| Контроль и учет знаний | **1** |
| **Внетабличное умножение и деление** | **27 часов** | **Выполнять** внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.  **Использовать** правила умножения суммы на число при вы​полнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.  **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.  **Использовать** разные способы для проверки выполненных действий*умножение* и*деление.*  **Вычислять** значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.  **Решать**уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.  **Разъяснять**смысл деления с остатком, **выполнять**деление с остатком и его проверку.  Решать текстовые задачи арифметическим способом.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не .... то», «если не ..., то не ...»;**выполнять**преобразование геометрических фигур по заданным условиям.  **Составлять** и**решать** практические задачи с жизненными сюжетами. **Проводить** сбор информации, чтобы**дополнять** условия задач с недостающими данными, и**решать** их. **Составлять** план решения задачи.  **Работать** в парах,**анализировать** и**оценивать** результат ра​боты .  **Оценивать** результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.**Анализировать** свои действия и управлять ими. |
| **Приёмы умножения для случаев вида 23∙4, 4∙23** | **6** |
| Умножение суммы на число. Прием умножения и деления для случаев вида 20 ·3, 3·20, 60:3, 80 : 20. |  |
| **Приёмы деления для случаев вида 78 : 2, 69 : 3** | **9** |
| Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. | **4** |
| Прием деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22. Проверка умножения делением. | **3** |
| Выражения с двумя переменнымипри заданном значении букв | **1** |
| Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления | **2** |
| **Деление с остатком** | **12** |
| Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком | **3** |
| Решпние задач на нахождение четвертого пропорционального | **1** |
| *«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера. | **3** |
| **Проект: «***Задачи – расчеты»*  Повторение изученного *«Что узнали. Чему научились»* | **3** |
| Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»*(тестовая форма). Анализ результатов | **1** |
| **Нумерация** | **13 часов** | **Читать** и**записывать** трёхзначные числа.  **Сравнивать** трехзначные числа и**записывать** результат срав​нения.  **Заменять** трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. **Упорядочивать**заданные числа.  **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая по​следовательность,**продолжать** её или**восстанавливать** про​пущенные в ней числа.  **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установ​ленному основанию.  **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.  **Читать** записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.  **Анализировать** достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий**.** |
| Устная и письменная нумерация в пределах 1000. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз. Замена числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе | **9** |
| Единицы массы – килограмм, грамм. | **1** |
| *«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера. | **1** |
| Повторение изученного *«Что узнали. Чему научились»* | **2** |
| Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»*(тестовая форма). Анализ результатов | **1** |
| **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 ООО**  **Сложение и вычитание** | **10 часов** |  |
| **Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000.** | **3** | **Выполнять** устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. **Сравнивать** разные способы вычислении, выбирать удобный.  **Применять** алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000. **Контролировать** пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. **Использовать**различные приёмы проверки правильности вычислений.  **Различать** треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) 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 |
| Приемы устных вычислений, в случаях, водимых к действиям в пределах 100 (900+20, 500-80, 120·7, 300:6 и др.) | **3** |
| **Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000.** | **7** |
| Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного вычитания, лгоритм письменного сложения | **3** |
| Виды треугольников: разносторонни, равнобедренный, равносторонний. | **1** |
| *«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера. | **1** |
| Повторение изученного *«Что узнали. Чему научились»* | **1** |
| Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»* Работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?»* | **1** |
| **Умножение и деление** | **12 часов** |  |
| **Приемы устных вычислений** | **4** | **Использовать** различные приёмы для устных вычислений. **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Различать** треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах.  **Применять** алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычислений, **проводить** проверку правильности вычислений с использованием калькулятора. |
| Приёмы устного умножения и деления. | **3** |
| Виды треугольников по видам углов: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный | **1** |
| **Приемы письменного умножения и деления на однозначное число** | **8** |
| Приём письменного умножения на однозначное число**.** | **3** |
| Приём письменного деления на однозначное число**.** | **3** |
| Знакомство с калькулятором. | **1** |
| Повторение изученного *«Что узнали. Чему научились»* | **1** |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»** | **9** |  |
| **Проверка знаний** | **1** |  |

**4 класс (136 часов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название раздела и тем, входящих в данный раздел программы** | **Количество часов, отводимых на раздел, тему** | **Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся** |
| **Числа от 1 до 1000**  **Повторение** | **13 часов** |  |
| **Повторение** | **10 часов** |  |
| Нумерация | **1** | **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. |
| Четыре арифметических действия | **9** |
| Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм | **1** |
| Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **1** |
| Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»* Работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?»* | **1** |
| **Числа, которые больше 1000**  **Нумерация** | **11 часов** |  |
| 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. | **9** | **Считать**предметы десятками, сотнями, тысячами.  **Читать и записывать**любые числа в пределах миллиона.  **Заменять** многозначные числа суммой разрядных слагаемых.  **Выделять** в числе общего количества единиц любого разряда. . **Определять и называть** в числе общего количества единиц любого разряда.  **Сравнивать**числа по классам и разрядам.  **Упорядочивать**заданные числа.  **Устанавливать**правило, по которомусоставлена числовая последовательность, **продолжать** её, **восстанавливать**пропущенные в ней элементы.  **Оценивать**правильность составления числовой последовательности.  **Группировать**числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.  **Увеличивать (уменьшать)**числа в 10, 100, 1000 раз.  **Собрать**информацию о своём селе и на этой основе создать математический справочник «Наше село в числах».  **Использовать**материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.  **Сотрудничать**со взрослыми и сверстниками.  **Составлять**план работы.  **Анализировать и оценивать**результаты работы. |
| **Проект:**«Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наше село»  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **2** |
| **Величины** | **12 часов** |  |
| Единица длины километр. Таблица единиц длины. | **2** | **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 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. |
| Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки | **4** |
| Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы. | **3** |
| Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **3** |
| **Числа, которые дольше 1000**  **Величины** | **6 часов** |  |
| **Величины** | **6** | **Переводить**одни единицы времени в другие.  **Использовать**ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивая их.  **Решать** задачи на определение начала, продолжительности и конца событий. |
| Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени. | **4** |
| Решение задач на определение начала, продолжительности и окончания событий. | **2** |
| **Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел** | **11 часов** |  |
| Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел | **3** | **Выполнять** письменное сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.  **Осуществлять**пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).  **Выполнять**сложение и вычитание значений величин.  **Моделировать**зависимости между величинами в текстовых задачах и **решать**их.  **Выполнять**задания творческого и поискового характера, **применять**знания и способы действий в изменённых условиях.  **Оценивать**результаты усвоения учебного материала,**делать**выводы,**планировать**действияпо устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| Сложение и вычитание значений величин | **2** |
| Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме | **2** |
| *«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера. | **1** |
| Повторение изученного *«Что узнали. Чему научились»* | **2** |
| Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»*(тестовая форма). Анализ результатов | **1** |
| **Умножение и деление** | **11 часов** |  |
| Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное | **3** | **Выполнять**умножение и деление многозначных чисел на однозначное.  **Осуществлять**пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).  **Составлять**план решения текстовых задач и **решать** их арифметическим способом.  **Оценивать**результаты усвоения учебного материала, **делать**выводы, **планировать**действия по устранению выявленных недочётов, **проявлять**заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное | **3** |
| Решение текстовых задач | **2** |
| Повторение изученного *«Что узнали. Чему научились»* | **2** |
| Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»*(тестовая форма). Анализ результатов | **1** |
| **Числа, которые больше 1000**  **Умножение и деление** | **40 часов** |  |
| **Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние** | **4** | **Моделировать**взаимосвязи между величинами: скорость, время, расстояние. **Переводить**одни единицы скорости в другие. **Решать**задачи с величинами:скорость, время, расстояние.  **Применять**свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.  **Выполнять**устное и письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приемы.  **Выполнять**задания творческого и поискового характера, **применять**знания и способы действий в измененных условиях.  **Работать**в паре. **Находить и исправлять**неверные высказывания. **Излагать и отстаивать**своё мнение, **аргументировать**свою точку зрения, **оценивать**точку зрения товарища.  **Применять**свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.  **Выполнять** устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.  **Выполнять**деление с остатком на 10, 100, 1000.  **Выполнять**схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях **решать**такие задачи.  **Составлять**план решения. **Обнаруживать**допущенные ошибки. **Собирать**и **систематизировать**информацию по разделам.  **Отбирать, составлять и решать**математические задачи и задания повышенной трудности.  **Сотрудничать**со взрослыми и сверстниками.  **Составлять**план работы.  **Анализировать и оценивать**результаты работы.  **Оценивать**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**письменное умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного действия умножение.  **Осуществлять**пошаговый контроль правильности и полнотыарифметического действия умножение.  **Решать**задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.  **Выполнять**прикидку результата, **проверять**полученный результат. |
| Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние. | **4** |
| **Умножение числа на произведение** | **12** |
| Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида 18·20, 25·12. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями. | **7** |
| *«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера. | **2** |
| Повторение изученного *«Что узнали. Чему научились»* | **2** |
| Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»* Работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?»* | **1** |
| **Деление числа на произведение** | **11** |
| Устные приемы деления для случаев вида 600:200, 5600:800. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. | **6** |
| Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях. | **3** |
| **Проект:**«Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.  Повторение изученного *«Что узнали. Чему научились»* | **1** |
| Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»*(тестовая форма). Анализ результатов | **1** |
| **Письменное умножение многозначного числа на двузначное и**  **трёхзначное число** | **13** |
| Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число | **10** |
| Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям | **1** |
| Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **1** |
| Контроль и учёт знаний | **1** |
| **Числа, которые больше 1000**  **Умножение и деление** | **20 часов** |  |
| **Письменное деление многозначного числа на двузначное и**  **трёхзначное число** | **20** | **Объяснять**каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.  **Выполнять**письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножение.  **Осуществлять**пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление.  **Проверять**выполнение действия: умножения делением и деления умножением.  **Распознавать и называть**геометрические тела: куб, шар, пирамида.  **Изготовлять**модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.  **Моделировать**разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.  **Соотносить**реальные объекты с моделями многогранников и шара. |
| Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число | **10** |
| Проверка умножения делением и деления умножением | **4** |
| Куб. Пирамида. Шар. Расположение и название геометрических тел:  Куб, пирамида: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Изготовление моделей куба и пирамиды. | **3** |
| Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **3** |
| **Итоговое повторение** | **10** |  |
| **Контроль и учёт знаний** | **2** |  |

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности.**

|  |  |
| --- | --- |
| № п\п | Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения |
| 1. **Книгопечатная продукция** | |
|  | Рабочие программы. Математика. 1-4 классы. Моро М.И. и др. |
|  | Математика. Учебник. 1 класс. В 2 ч. Ч.1 Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. |
|  | Математика. Учебник. 1 класс. В 2 ч. Ч.2 Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. |
|  | Математика. Учебник. 2 класс. В 2 ч. Ч.1 Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. |
|  | Математика. Учебник. 2 класс. В 2 ч. Ч.2 Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. |
|  | Математика. Учебник. 3 класс. В 2 ч. Ч.1 Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. |
|  | Математика. Учебник. 3 класс. В 2 ч. Ч.2 Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. |
|  | Математика. Учебник. 4 класс. В 2 ч. Ч.1 Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. |
|  | Математика. Учебник. 4 класс. В 2 ч. Ч.2 Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. |
|  | Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2 ч. Ч.1 Моро М.И., Волкова С.И. |
|  | Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. В 2 ч. Ч.2 Моро М.И., Волкова С.И. |
|  | Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. В 2 ч. Ч.1 Моро М.И., Волкова С.И. |
|  | Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. В 2 ч. Ч.2 Моро М.И., Волкова С.И. |
|  | Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2 ч. Ч.1 Моро М.И., Волкова С.И. |
|  | Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2 ч. Ч.2 Моро М.И., Волкова С.И. |
|  | Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2 ч. Ч.1 Моро М.И., Волкова С.И. |
|  | Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2 ч. Ч.2 Моро М.И., Волкова С.И. |
|  | Математика. Проверочные работы. 1 класс. Волкова С.И. |
|  | Математика. Проверочные работы. 2 класс. Волкова С.И. |
|  | Математика. Проверочные работы. 3 класс. Волкова С.И. |
|  | Математика. Проверочные работы. 4 класс. Волкова С.И. |
|  | Математика. Методическое пособие 1 класс. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В.,  Степанова С.В. |
|  | Математика. Методическое пособие 2 класс. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В.,  Степанова С.В. |
|  | Математика. Методическое пособие 3 класс. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В.,  Степанова С.В. |
|  | Математика. Методическое пособие 4 класс. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В.,  Степанова С.В. |
| 1. **Печатные пособия** | |
|  | Разрезной счетный материал по математике (Приложение к учебнику 1 класс) |
|  | Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 1 класс. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. |
|  | Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 2 класс. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. |
|  | Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 3 класс. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. |
|  | Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 4 класс. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. |
| 1. **Компьютерные и информационно-коммуникативные средства** | |
|  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс. (Диск CD-ROM), авторы С.И. Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова |
|  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс. (Диск CD-ROM), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова |
|  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс. (Диск CD-ROM), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова |
|  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс. (Диск CD-ROM), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова |
| 1. **Технические средства обучения** | |
|  | Компьютер с принтером |
|  | Магнитная доска |
|  | Мультимедийный проектор |
|  | Документ – камера |
|  | Интерактивная доска |
| 1. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование | |
|  | Наборы счетных палочек |
|  | Наборы муляжей овощей и фруктов |
|  | Набор предметных картинок |
|  | Наборное полотно |
|  | Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, пирамида, прямоугольный параллелепипед, цилиндр |
|  | Демонстрационная оцифрованная линейка |
|  | Демонстрационный чертёжный треугольник |
|  | Демонстрационный циркуль |
|  | Палетка |
|  | Счётный материал |