Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа с. Волково

Чернянского района Белгородской области»

Приложение №5 к основной образовательной программе начального общего образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету**

**«Математика»**

**для 2-4 классов**

**(базовый уровень)**

Составители: учителя начальных классов Елисеева Алла Николаевна,

Ченцова Светлана Николаевна

Волково 2022 г.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ результаты**

**освоения учебного предмета, КУРСА**

**1-й класс**

**Личностные результаты**:

* 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.

**Метапредметные результаты:**

*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.

**Предметные результаты:**

 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.

**К концу 1 класса ученик научится:**

* считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, движения, слоги, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного предмета при указанном порядке счета;
* читать, записывать, сравнивать (используя знаки сравнения «>», « <», « =», термины «равенство» и «неравенство») и упорядочивать числа в пределах 20;
* объяснять, как образуются числа в числовом ряду, знать место числа 0; объяснять, как образуются числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц, и что обозначает каждая цифра в их записи;
* выполнять действия нумерационного характера: 15 + 1, 18 – 1, 10 + 6, 12 – 10, 14 – 4;
* распознавать последовательность чисел, составленную по заданному правилу; устанавливать правило, по которому составлена заданная последовательность чисел (увеличение или уменьшение числа на несколько единиц в пределах 20) и продолжать ее;
* выполнять классификацию чисел по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр)и соотношение между ними: 1 дм = 10 см.
* понимать смысл арифметических действий сложение и вычитание, выполнять сложение и вычитание, используя общий прием прибавления (вычитания) по частям; выполнять сложение с применением переместительного свойства сложения;
* выполнять вычитание с использованием знания состава чисел из двух слагаемых и взаимосвязи между сложением и вычитанием (в пределах 10);
* объяснять прием сложения (вычитания) с переходом через разряд в пределах 20;
* рассказ с использованием математических терминов;
* отличать текстовую задачу от рассказа; дополнять текст до задачи, вносить нужные изменения;
* устанавливать зависимость между данными, представленными в задаче, и искомым, отражать ее на моделях, выбирать и объяснять решать задачи (в 1 действие), в том числе и задачи практического содержания;
* составлять по серии рисунков арифметическое действие для решения задачи;
* составлять задачу по рисунку, по схеме, по решению;
* понимать смысл слов (слева, справа, вверху, внизу и др.), описывающих положение предмета на плоскости и в пространстве, следовать инструкции, описывающей положение предмета на плоскости;
* описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве,находить в окружающем мире предметы (части предметов), имеющие форму многоугольника (треугольника, четырехугольника и т.д., круга);
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линии, прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, круг);
* находить сходство и различие геометрических фигур (прямая, отрезок, луч);
* измерять (с помощью линейки) и записывать длину (предмета, отрезка), используя изученные единицы длины сантиметр и дециметр и соотношения между ними;
* чертить отрезки заданной длины с помощью оцифрованной линейки;
* выбирать единицу длины, соответствующую измеряемому предмету.

**Ученик получит возможность научиться:**

* вести счет десятками;
* обобщать и распространять свойства натурального ряда чисел на числа, большие двадцати;
* выполнять сложение и вычитание с переходом через десяток в пределах 20;
* называть числа и результат при сложении и вычитании, находить в записи сложения и вычитания значение неизвестного компонента;
* проверять и исправлять выполненные действия;
* составлять различные задачи по предлагаемым схемам и записям решения;
* находить несколько способов решения одной и той же задачи и объяснять их;
* отмечать изменения в решении при изменении вопроса задачи или ее условия и отмечать изменения в задаче при изменении ее решения;
* решать задачи в 2 действия;
* проверять и исправлять неверное решение задачи;
* выделять изученные фигуры в более сложных фигурах (количество отрезков, которые образуются, если на отрезке поставить одну точку (две точки), не совпадающие с его концами;
* определять правило составления несложных таблиц и дополнять их недостающими элементами;
* проводить логические рассуждения, устанавливая отношения между объектами и формулируя выводы.

**2-й класс**

**Личностные результаты:**

* 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  делатьвыбор, какой поступок совершить.

**Метапредметные результаты:**

 *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.

**Предметные результаты:**

 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).

 **К концу 2 класса ученик научится:**

* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
* находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных – письменно;
* находить значения числовых выражений в два действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);
* решать задачи в 1 – 2 действия на сложение и вычитание и задачи в одно действие,
* раскрывающие конкретный смысл умножения и деления;
* чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка;
* находить длину ломаной, состоящей из 3 – 4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

**Ученик получит возможность научиться:**

* вести счет чисел от 1 до 100;
* называть компоненты и результаты сложения и вычита­ния;
* применять правила порядка выполнения действий в числовых выра­жениях в два действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);
* выполнять действия умножения и деления;
* составлять таблицу сложения однозначных чисел и соответствую­щие случаи вычитания.

**3–4-й классы**

**Личностные результаты:**

* самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);
* в самостоятельносозданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения,  делатьвыбор, какой поступок совершить.

**Метапредметные результаты:**

 *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: делатьвыводы 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.

**Предметные результаты:**

3 класс

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;

**Предметные результаты:**

4 класс

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);

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

**Геометрические величины**

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

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

**Работа с информацией**

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

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

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

**К концу 3 класса ученик научится:**

* выполнять письменно действия с многозначными числами с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе и деление с остатком);
* анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* вычислять периметр треугольника, прямоугольника, квадрата;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

 **Ученик получит возможность научиться:**

* выполнять действия с величинами;
* проводить проверку правильности вычислений;
* решать задачи в 3 действия;
* находить разные способы решения задачи;
* распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
* вычислять периметр и площадь прямоугольника и квадрата.

**К концу 4 класса ученик научится:**

* читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000; выполнять устно четыре арифметических действия в пре­делах 100;
* выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трехзначных чисел в пределах 1000;
* выполнять проверку вычислений;
* вычислять значения числовых выражений, содержащих 2 – 3 действия (со скобками и без них);
* решать задачи в 1 – 4 действия;
* находить периметр многоугольника и в том числе прямо­угольника (квадрата);
* читать, записывать и сравнивать числа в пределах
миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки
> (больше), < (меньше), = (равно);
* представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
* находить длину отрезка, ломаной, периметр много­угольника, в том числе прямоугольника (квадрата);
* находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;
* узнавать время по часам;
* выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и де­ление значении величин на однозначное число);
* применять к решению текстовых задач знание изучен­ных связей между величинами;
* строить заданный отрезок;
* строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

**Ученик получит возможность научиться:**

* вести счет и знать названия и последовательность чисел до 1000; названия компонентов и результатов умножения и деле­ния;
* знать правила порядка выполнения действий в выражениях в 2—3 действия (со скобками и без них);
* заучить таблицу умножения однозначных чисел и соответствую­щие случаи деления учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка;
* определять названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом клас­се), названия и последовательность классов;
* определять связь между компонентами и результатом каждого действия;
* использовать свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умноже­ния, распределительное свойство умножения относительно сложения);
* находить соотношения между единицами каждой из величин;
* находить логические связи между такими величинами, как цена, количест­во, стоимость; скорость, время, расстояние и др;
* различать виды углов: прямой, острый, тупой;
* различать виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносто­ронний;
* познакомиться с определение прямоугольника (квадрата).

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

**1 класс**

|  |
| --- |
| **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления** Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на …  |
| **Числа от 1 до 10. Нумерация**  |
| Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к пре­дыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки > (больше), < (меньше),= (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Мно­гоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). *Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.* |
| **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание**  |
| Конкретный смысл и названия действий сложения и вы­читания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычи­тания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых 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. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание. |
| **Числа от 1 до 20. Нумерация**  |
| Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Деся­тичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10. Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение меж­ду ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр. |
| **Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание**  |
| Сложение двух однозначных чисел, сумма которых боль­ше чем 10, с использованием изученных приемов вычисле­ний. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1– 2 действия на сложение и вычитание. *Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.* |
| **Итоговое повторение**  |
| Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов. |
| **2 класс**  |
| **Числа от 1 до 100. Нумерация**  |
| Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен)* |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание**  |
| Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида *а* + 28, 43-6. Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида 12 + х =12, 25 - х = 20, х - 2 = 8 способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание.*Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты.* *Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.* |
| **Числа от 1 до 100. Умножение и деление**  |
| Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (точка) и деления : (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление. |
| **Итоговое повторение** |
| Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов. |
| **3 класс**  |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание**  |
| Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач. |
| **Табличное умножение и деление**  |
| Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. 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. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида a : a, 0 : a при a≠0. Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.  |
| **Внетабличное умножение и деление**  |
| Приемы умножения для случаев вида 23 \* 4, 4 \* 23. Приемы деления для случаев вида 78 : 2, 69 : 3. Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида a + b, a – b, a \* b, c : d (d≠0), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком Решение задач на нахождение четвертого пропорционального. |
| **Числа от 1 до 1000. Нумерация**  |
| Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм. |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание**  |
| Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний. |
| **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление**  |
| Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором. |
| **Итоговое повторение**  |
|  |
| **4 класс**  |
| **Числа от 1 до 1000. Повторение**  |
| Четыре арифметических действия. Порядок их выполне­ния в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений. |
| **Числа, которые не больше 1000. Нумерация**  |
| Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз. |
| **Числа, которые больше 1000. Величины**  |
| Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадрат­ный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соот­ношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности. |
| **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание**  |
| 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 + 163, *х* - 137 = 500 -140. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин. |
| **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление**  |
| Умножение и деление (обобщение и систематизация зна­ний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи ум­ножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относи­тельно сложения; рационализация вычислений на основе пе­рестановки множителей, умножения суммы на число и чис­ла на сумму, деления суммы на число, умножения и деле­ния числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; спосо­бы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида 6 × *х* = 429 + 120, *х* - 18 = 270- 50, 360 : *х* – 630 : 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умноже­ние и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и дву­значное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.). |
| **Итоговое повторение**  |

Повторение изученных тем за год.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование раздела программы, тема | Часы учебного времени | Характеристика деятельности обучающихся (основные учебные уменияи действия) |
| **1 класс** |
| 1 | **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления** | **8** |  |
|  | Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов.Порядковые числительные: первый, второй, третийМестоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше-ниже, слева-справа, левее-правее,сверху- снизу. Временные отношения: раньше, позже, сначала, потом.Отношения «столько же», «больше», «меньше»Сравнение групп предметов (на сколько больше, на сколько меньше)Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.Проверочная работа |  | **Называть** числа в порядке их следования при счёте. **Отсчитывать** из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).**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).**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.**Применять** полученныезнания. **Контролировать** и **оценивать** свою работу. |
| 2 | **Числа от 1 до 10. Число 0.****Нумерация** | **28** |  |
|  | **Цифры 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.**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» 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 |  | **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, сиспользованием мерок).**Различать** и **называть** прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.**Различать**, **называть** многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).**Строить** многоугольники из соответствующего количества палочек.**Соотносить** реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.**Сравнивать** любые два числа и **записывать** результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». **Составлять** числовые равенства и неравенства.**Упорядочивать** заданные числа. **Составлять** из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).**Отбирать** загадки, пословицы и поговорки. **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. |
| 3 | **Числа от 1 до 10.****Сложение и вычитание** | **28** |  |
|  | **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, порешению 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.*«Странички для любознательных»* — задания творческого и поискового характера: классификация объектов по заданному условию;задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если…, то…», логические задачиПовторение пройденного «*Что узнали. Чему научились»* Проверочная работа «*Проверим себя и оценим свои* *достижения»* (тестовая форма). Анализ результатов |  | **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. |
| 4 | **Числа от 1 до 10****Сложение и вычитание** (продолжение) | **28** |  |
|  | **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. Чему* *научились»* **Связь между суммой и слагаемыми** Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записейВычитание 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 |  | **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, используядругой 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 двепростые 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 |
| 5 | **Числа от 1 до 20.****Нумерация.** | **12** |  |
|  | **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 |  | **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 |
| 6 | **Числа от 1 до 20****Табличное сложение и вычитание.**  | **21** |  |
|  | **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 ***Комплексная контрольная работа*** |  | **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 которомусоставлялся 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 |
| 7 | **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»** **Проверка знаний**  | **6** |  |
|  | **Итого** | **132ч** |  |
| **2 класс** |
| 1 | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100****Нумерация**  | **16** |  |
|  | Повторение: числа от 1 до 20.НумерацияЧисла от 1 до 100Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100.Поместное значение цифр.Однозначные и двузначные числа. Число 100.Единицы длины: миллиметр. Метр.Таблица единиц длины.Сложение и вычитание вида: 30+5, 35-30, 35-5.Замена двузначного числа суммой разрядных слагае­мых.Рубль. Копейка. Соотношение между ними.Повторение пройденного «Что узнали. Чему научи­лись»*.*Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»  |  | **Образовывать** числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.**Сравнивать** числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте.Образовывать, называть и записывать числа в пре­делах 100.Сравнивать числа и записывать результат сравнения.Воспроизводить последовательность десятков от 10 до 100 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности. Писать числа, соотносить их.Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.Упорядочивать заданные числа.Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или вос­станавливать пропущенные в ней числа.Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.Сравнивать числа и записывать результат сравнения**Контролировать** и **оценивать** свою работуВыполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 – 5, 35 – 30Заменять двузначное число суммой разрядных сла­гаемых.Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р.**Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условияхСоотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы. |
| 2 | **Сложение и вычитание**  | **20** |  |
|  | **Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание**Решение и составление задач, обратных заданной.Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого.Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемогоРешение задач на нахождение неизвестного вычитаемого.*.*Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение между нимиДлина ломаной. Закрепление по теме: «Решение задач» «Странички для любознательных».Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки.Числовое выражение.Сравнение числовых выражений.Периметр многоугольника.Переместительное и сочетательное свойства сложенияПроект: «Математика вокруг нас. Узоры на по­суде».«Странички для любознательных».Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»*Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* |  | Составлять и решать задачи, обратные заданной.Объяснять ход решения задачи.Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.Отмечать изменения в решении задачи при измене­ИИ её условия или вопроса.Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного уменьшаемого.Определять по часам время с точностью до минуты.**Контролировать и оценивать** свою работуВычислять длину ломаной.Составлять и решать задачи, обратные заданной.Выполнять задания творческого и поискового харак­тера, применять знания и способы действий в изменён­ных условиях.Читать и записывать числовые выражения в два действия.Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения.Вычислять периметр многоугольникаПрименять переместительное и сочетательное свой­ства сложения при вычислениях.Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобран­ных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы.Распределять работу в группе, оценивать выполнен­ную работуСоотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводыКонтролировать и оценивать свою работуВыполнять задания творческого и поискового харак­тера, применять знания и способы действий в изменён­ных условиях. |
| 3 | Числа от 1 до 100.Сложение и вычитание  | **28** |  |
|  | Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100Устные приёмы сложения вида 36 + 2, 36 + 20, 60 + 18.Устные приёмы вычитания вида 36 – 2, 36 – 20.Устные приёмы сложения вида 26 + 4.Устные приёмы вычитания вида 30 – 7Устные приёмы вычитания вида 60 – 24Решение задач. Запись решения задачи в виде выраженияУстные приёмы сложения вида 26 + 7Устные приёмы вычитания вида 35 – 8Закрепление по теме: «Устные приёмы сложения и вычитания»«Странички для любознательных» Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»*Выражения с переменной вида а + 12, b – 15, 48 – сУравнение. Решение уравнений методом подбораПроверка сложения вычитанием.Проверка вычитания сложением и вычитаниемЗакрепление изученного по теме «Проверка сложения и вычитания»Анализ результатовПовторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* |  | Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий сложение и вычитание в пределах 100.Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пре­делах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.).Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.Записывать решения составных задач с помощью вы­ражения.Объяснять ход решения задачи.Отмечать изменения в решении задачи при измене­нии её условия или вопроса.Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.Контролировать и оценивать свою работу**Соотносить** результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводыВыполнять задания творческого и поискового харак­тера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной 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 – х = 20,  х – 2 = 8, подбирая значение неизвестного.Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правиль­ности выполненных вычислений.Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и рас­ширении знаний и способов действий.Использовать различные приёмы проверки правиль­ности выполненных вычислений.Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий сложение и вычитание в пределах 100. |
| 4 | Числа от 1 до 100.Сложение и вычитание  | **23** |  |
|  | Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.Письменный приём сложения вида 45 + 23Письменный приём вычитания вида 57 – 26Проверка сложения и вычитанияЗакрепление письменных приёмов сложения и вычитания двуз­начных чиселУгол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Решение текстовых задачПисьменный приём сложения вида 37 + 48Письменный приём сложения вида 37 + 53 Прямо­угольник. Свойства противоположных сторон прямо­угольника. КвадратПисьменный приём сложения вида 87+13. Закрепление письменных приёмовПисьменный приём вычитания вида 40-8Письменный приём вычитания вида 50-24 «Странички для любознательных» Проект: «Оригами».Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.Подготовка к умножениюРешение задач. Подготовка к умножению «Странички для любознательных» Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»* |  | **Применять** письменные приёмы сложения и вычитания двуз­начных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.Различать прямой, тупой и острый угол. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.Решать текстовые задачи арифметическим способом. Записывать решения с помощью вы­ражения.Объяснять ход решения задачи.Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи.Отмечать изменения в решении задачи при измене­ИИ её условия или вопроса.Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.Контролировать и оценивать свою работуВыполнять задания творческого и поискового харак­тера, применять знания и способы действий в изменён­ных условиях. Выделять квадрат из множества четырёхугольников.Чертить квадрат на клетчатой бумаге.**Контролировать и оценивать** свою работу |
| 5 | Числа от 1 до 100.Умножение и деление  | **17** |  |
|  | Конкретный смысл действия умножения. Знак действия умножение.Связь умножения со сложением. Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия ум­ножениеПериметр прямоугольникаПриёмы умножения 1 и 0.Название компонентов и результата умноженияПереместительное свойство умноженияДеление. Конкретный смысл действия делениеТекстовые задачи, раскрывающие смысл действия делениеНазвания компонентов и результата деления.Повторение пройденного «Что узнали. Чему научи­лись». «Странички для любознательных».Повторение пройденного «Что узнали. Чему научи­лись». |  | Моделировать действие умножение с использова­нием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.Заменять сумму одинаковых слагаемых произведе­нием и произведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно).Вычислять периметр прямоугольника.Умножать 1 и 0 на число.Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.Использовать математическую терминологию при за­писи и выполнении арифметического действия умножение.Контролировать и оценивать свою работуРешать текстовые задачи на деление.Выполнять задания творческого и поискового харак­тера, применять знания и способы действий в изменён­ных условиях.Контролировать и оценивать свою работуРаботать в паре: оценивать правильность высказы­вания товарища, обосновывать свой ответ. |
| 6 | Числа от 1 до 100.Умножение и деление.Табличное умножение и деление  | **21** |  |
|  | Связь между компонентами и результатом умножения.Приём деления, основанный на связи между компо­нентами и результатом умножения.Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.Приём умножения и деления на число 10Задачи на нахождение третьего слагаемогоПроверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» Умножение числа 2 и на 2.Деление на 2.«Странички для любознательных». Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»*Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»*Умножение числа 3 и на 3.Деление на 3Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись»**Комплексная контрольная работа*Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения»  |  | Использовать связь между компонентами и результа­том умножения для выполнения деления. Решать задачи с величинами цена, количество, сто­имость.Умножать и делить на 10.Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и рас­ширении знаний и способов действий.Контролировать и оценивать свою работуВыполнять умножение и деление с числом 2.Выполнять задания творческого и поискового харак­тера, применять знания и способы действий в изменён­ных условиях.Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.Контролировать и оценивать свою работуОценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и рас­ширении знаний и способов действий |
| 7 | **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе»**  | **10** |  |
|  | Проверка знаний | **1** |  |
|  | Итого  | **136ч** |  |
| **3 класс** |
| 1 | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100****Сложение и вычитание.** | **8** |  |
|  | Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. Решение уравнений с неизвестным слагаемым па основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным вычитае­мым па основе взаимосвязи чисел при вычитании. Обозначение геометрических фигур буквами. *«Странички для любознательных»* Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».*  |  | **Выполнять** сложение и вычитание чисел в пределах 100. **Решать** уравнения на нахождение неизвестного сла­гаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вы­читаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. **Обозначать** геометрические фигуры буквами. **Выполнять** задания творческого и поискового харак­тера. |
| 2 | **Табличное умножение и деление (продолжение)** | **28** |  |
|  | **Повторение**Связь умножения и деления. Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3. Анализ контрольной работы. Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления с числом 3. Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Порядок выполнения действий в выражениях со скобка­ми и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами. *«Странички для любознательных»* Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».* Таблица умножения и деления с числом 4. Таблица Пифагора. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз Таблица умножения и деления с числом 5. Текстовые задачи на кратное сравнение чисел.Таблица умножения и деления с числом 6. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального Таблица умножения и деления с числом 7. *«Странички для любознательных»* Проект: «Математические сказки». Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».*  |  | 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 вычисления 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 зависимости 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 или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении за­дачи при изменении её условия и, наоборот, вносить из­менения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и 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 2—7. Применять знания таблицы умножения при вычисле­нии значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. 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. Работать в паре. Оценивать ход и результат работы. |
| 3 | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100****Табличное умножение и деление (продолжение)** | **28** |  |
|  | Таблица умножения и деления с числом 8 . Таблица умножения и деления с числом 9. Сводная таблица умножения.Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Площадь прямоугольника. Едини­цы площади: квадратный сантиметр. Едини­цы площади: квадратный деци­метр. Едини­цы площади: квадратный метр. Умножение на 1 и на 0. Деление вида а:а, 0: а.*«Странички для любознательных»* Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».* Решение текстовых задач. Текстовые задачи в три действия.*«Странички для любознательных»* Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Обра­зование и сравнение долей. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчива­ние окружностей с использованием циркуля. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.  *«Странички для любознательных»* Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».* Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»*  |  | 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.**Выполнять** задания творческого и поискового харак­тера. **Дополнять** задачи-расчёты недостающими данными и **решать** их.**Оценивать** результаты освоения темы, **проявлять** личностную заинтересованность в приобретении и рас­ширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои действия и управлять ими.Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. **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.**Находить** долю величины и величину по её доле. **Сравнивать** разные доли одной и той же величины.Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по задан­ному или найденному основанию классификации.**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.**Оценивать** результаты освоения темы, **проявлять** личностную заинтересованность в приобретении и рас­ширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои действия и управлять ими. |
| 4 | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100****Внетабличное умножение и деление** | **28** |  |
|  | Умножение суммы на числоПриёмы умножения и деления для случаев вида 20•3, 3 • 20, 60 : 3, 80 : 20. Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида 23 · 4, 4 · 23. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. Выражения с двумя переменными *«Странички для любознательных»* Деление суммы на число. Приёмы деления для случаев вида 78: 2, 69 : 3. Связь между числами при де­лении. Проверка деления. Приёмы деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22. Про­верка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида а+b,a-b,а\*b,с:d, вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонента­ми и результатами умножения и деления. *«Странички для любознательных»* Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».* Деление с остатком. Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деле­ния с остатком. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».* Проект: «Задачи-расчёты». *«Странички для любознательных»* Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения» (Тестовая форма)* |  | Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выпол­ненных действий умножение и деление. Вычислять 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. Выполнять задания творческого и поискового харак­тераРешать уравнения на нахождение неизвестного мно­жителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. 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.Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Составлять и решать практические задачи с жизнен­ными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять ус­ловия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. **Работать** в парах, **анализировать** и **оценивать** ре­зультат работы.Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои дей­ствия и управлять ими |
| 5 | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000****Нумерация** | **12** |  |
|  | Устная и письменная нумерация.   Разряды счётных еди­ниц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего чис­ла единиц (десятков, сотен) в числе. *«Странички для любознательных»*Единицы массы: килограмм, грамм. Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».* Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения» (Тестовая форма)* |  | Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнивать трёхзначные числа и записывать резуль­тат сравнения.Заменять трёхзначное число суммой разрядных сла­гаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или вос­станавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятель­но установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. **Сравнивать** предметы по массе, упорядочиватьих.Выполнять задания творческого и поискового харак­тера: читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков. Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расшире­нии знаний и способов действий |
| 6 | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000****Сложение и вычитание** | **11** |  |
|  | Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000.  Алгоритмы письменного сложения. Приёмы письменных вычислений.Алгоритм письменного вычитания. Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись» «Странички для любознательных»*  Взаимная проверка знаний: *«Помогаем друг другу сде­лать шаг к успеху».*  |  | Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.Применять алгоритмы письменного сложения и вы­читания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правиль­ности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — 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 товарища |
| 7 | **Умножение и деление** | **15** |  |
|  | Приёмы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Приём письменного умножения на однозначное число. Приём письменного деления на однозначное число.  ***Комплексная контрольная работа.***Знакомство с калькулятором. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».*  |  | **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 |
| 8 | **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»** | **5** |  |
|  |  |  | 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 товарищаАнализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расшире­нии знаний и способов действийОценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои дей­ствия и управлять ими |
| 9 | **Проверка знаний** | **1** |  |
|  | **Итого** | **136ч** |  |
| **4 класс** |
| 1 | **ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000****Повторение** | **12**  |  |
|  | НумерацияЧетыре арифметических действия. Сложение и вычитание.Четыре арифметических действия. Умножение и деление.Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и со­ставление столбчатых диаграммамПовторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».* Взаимная проверка знаний «*Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»* *работа в паре по тексту «Верно? Неверно?»*  |  | **Читать** и **строить** столбчатые диаграммы.**Работать** в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания. **Излагать** и **отстаиватъ** своё мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища, обсуж­дать высказанные мнения. |
| 2 | **ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000.** **Нумерация**  | **10** |  |
|  | Новая счётная единица - тысяча. Класс единиц и класс тысяч.Чтение многозначных чисел.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.Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)».Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».* |  | **Считать** предметы десятками, сотнями, тысячами. **Читать** и **записывать** любые числа в пределах миллиона.**Заменять** многозначное число суммой раз­рядных слагаемых.**Выделять** в числе единицы каждого разряда. **Определять и называть** общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.**Сравнивать** числа по классам и разрядам. **Упорядочивать** заданные числа.**Устанавливать** правило, по которому составлена числовая по­следовательность, **продолжать** 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 и 1000 раз.**Собрать** информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село) в числах».**Использовать** материал справочника для составления и реше­ния различных текстовых задач.**Сотрудничать** совзрослыми и сверстниками. **Составлять** план работы. **Анализировать и оценивать** результаты работы. |
| 3 | **Величины**  | **14** |  |
|  | Единица длины километр.Таблица единиц длины.Единица площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палеткиМасса. Единицы массы: центнер, тоннаТаблица единиц массы. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».* Время. Единицы времени. Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события. Единицы времени: секунда. Единицы времени: векТаблица единиц времени. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».*   |  | **Переводить** одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.**Измерять и сравнивать** длины, **упорядочивать** их значения.**Сравнивать** значения площадей разных фигур.**Переводить** одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.**Определять** площади фигур произвольной формы, используя палетку.**Переводить** одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.**Приводить** примеры и **описывать** ситуации, требующие перевода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и крупных к более мелким).**Исследовать** ситуации, требующие сравнения объектов по массе, **упорядочивать** их.**Переводить один** единицы времени в другие.**Исследовать** ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.**Решать** задачи на определение начала, продолжительности и конца события.  |
| 4 | **Сложение и вычитание** **(Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел)**  | **11** |  |
|  |  Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чиселРешение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Сложение и вычитание значений величин. *«Странички для любознательных».*  задания творческого и поискового характера; логические задачи и за­дачи повышенного уровня сложностиПовторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».*  |  | **Выполнять** письменно сложение и вычитание многозначныхчисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложе­ние с вычитанием величин.**Осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). **Выполнять** сложение и вычините значений величин. **Моделировать** зависимости между величинами в текстовых задачах и **решать** их.**Выполнять** задания творческого и поискового характера, **при­менять** знания и способы действий в изменённых условиях.**Оценивать** результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочётов, **проявлять** заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| 5 | **Умножение и деление**  | **17** |  |
|  | Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.  Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное. Решение текстовых задач. Решение текстовых задач. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».*  |  | **Выполнять** письменное умножение и деление многозначногочислана однозначное.**Осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначногочислана 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. |
| 6 | **ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000.****Умножение и деление (продолжение)**  | **40**  |  |
|  |  Скорость. Время. Расстояние.Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами скорость, время, расстояние. *«Странички для любознательных»*. Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида 18 •20, 25 •12.Письменные приёмы умно­жения на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на одновременное встречное движение. Перестановка и группировка множителей. *«Странички для любознательных»*. Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научи­лись».* Взаимная проверка знаний «*Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».* *работа в паре по тексту «Верно? Неверно?»* Деление числа на произведение. Устные приёмы деления для случаев вида 600 : 20, 5600 : 800. Деление с остатком на числа 10, 100, 1000. Деление с остатком на числа 10, 100, 1000. Пись­менное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.Повторение пройденного: *«Что узнали. Чему научи­лись».*  Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборни­ка математических задач и заданий.Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное число. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. . Алгоритм письменного умножения многозначного числа на трёхзначное число. Повторение пройденного: *«Что узнали. Чему научи­лись».* Повторение пройденного: *«Что узнали. Чему научи­лись».*  |  | **Моделировать**  взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. **Переводить** одни единицы скорости в другие. **Решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние. **Выполнять** задания творческого и поискового характера, **при­менять** знания и способы действий в изменённых условиях.**Применять** свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.**Выполнять** устно и письменно умножение на числа, оканчива­ющиеся нулями, объяснять используемые приёмы.**Работать** в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания. **Излагать** и **отстаиватъ** своё мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища**Применять** свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.**Выполнить** устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.**Выполнять** деление с остатком на числа 10, 100, 1000.**Выполнять** схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и **решать** такие задачи.**Составлять** план решения. **Обнаруживать** допущенные ошибки.**Собирать и систематизировать** информацию по разделам.**Отбирать, составлять и решать** математические задачи и задания повышенного уровня сложности.**Сотрудничать** совзрослыми 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** письменно умножение многозначныхчиселна двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.***Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *умножение.***Решать** задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.**Выполнять** прикидку результата, **проверять** полученный результат. |
| 7 | **ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000** **Умножение и деление (продолжение)** | **22** |  |
|  | Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное. Письменное деление многозначного числа на двузначное. Проверка умножения делением и деления умножением.Деление на двузначное число(в записи есть нули) Повторение пройденного: *«Что узнали. Чему научи­лись».* *«Странички для любознательных»*. Алгоритм письменного деления многозначного числа на трёхзначное число. Письменное деление многозначного числа на трёхзначное число. Проверка умножения делением и деления умножением. *«Странички для любознательных»*. Повторение пройденного: *«Что узнали. Чему научи­лись».* Куб. Куб: вершины, грани, рёбра куба.Развёртка куба. Изготовление модели куба. Пирамида. Пирамида: вершины, грани, рёбра пирамиды. Развёртка пирамиды. Изготовление модели пирамиды.Шар. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида. ***Комплексная контрольная работа*** |  | **Объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначногочислана двузначное и трёхзначное число. **Выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.***Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *деление.* **Проверять** выполненные действия: умножение делением и де­ление умножением.**Распознавать** и **называть** геометрические тела: куб, шар, пирамида. **Изготавливать** модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток. **Моделировать** разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. **Соотносить** реальные объекты с моделями многогранников и шара.**Выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.***Выполнять** письменно умножение многозначныхчиселна двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.***Решать** задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.**Решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние. **Переводить** одни единицы скорости в другие. **Работать** в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания. **Излагать** и **отстаивать** своё мнение, **аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища |
| 8 | **Итоговое повторение**  | **8** |  |
| 9 | **Контроль и учет знаний** | **2** |  |
|  | **Итого**  | **136ч** |  |