

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ « МАТЕМАТИКА».

Личностные, метапредметным и предметные результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты

- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно- познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Коммуникативные: Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

- ☐ Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- ☐ Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- ☐ Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- ☐ Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- ☐ Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

**В результате изучения математики
в 1 классе ученик должен знать:**

- ☐ количественные, порядковые числительные в пределах 20;
- ☐ состав однозначных чисел и числа 10 из двух слагаемых;
- ☐ десятичный состав двузначных чисел, место единиц и десятков в двузначном числе;
- ☐ линии - прямую, кривую, отрезок;
- ☐ единицы (меры) стоимости, длины, массы, емкости: 1 к., 1 р., 1 см, 1 кг, 1 л;
- ☐ название, порядок дней недели, количество суток в неделе.

уметь:

- ☐ читать, записывать, откладывать на счетах, сравнивать числа в пределах 20, присчитывать, отсчитывать по 1, 2, 3, 4, 5;
- ☐ выполнять сложение, вычитание чисел в пределах 10, 20,

опираясь на знание их состава из двух слагаемых, использовать переместительное свойство сложения: $5 + 3$, $3 + 5$, $10 + 4$, $4 + 10$;

☐ решать задачи на нахождение суммы, остатка, иллюстрировать содержание задачи с помощью предметов, их заместителей, рисунков, составлять задачи по образцу, готовому решению, краткой записи, предложенному сюжету, на заданное арифметическое действие;

- ☐ узнавать монеты, заменять одни монеты другими;
- ☐ чертить прямую линию, отрезок заданной длины, измерять отрезок;
- ☐ чертить прямоугольник, квадрат, треугольник по заданным вершинам.

Примечания:

1. Присчитывание и отсчитывание в пределах 20 только по 1—2 единице.
2. Сумма и остаток вычисляются с помощью предметов приемом пересчитывания или присчитывания, отсчитывания.
3. Замена одних монет другими производится в пределах 10 к., 5 р.
4. Черчение и измерение отрезков выполняются с помощью учителя.
5. Прямоугольник, квадрат, треугольник вычерчиваются по точкам, изображенным учителем.

В результате изучения математики во 2 классе ученик должен знать:

- ☐ Счет в пределах 20 по единице и равными числовыми группами;
- ☐ Таблицу состава чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток;

- ☐ Названия компонента и результатов сложения и вычитания;
- ☐ Математический смысл выражений «столько же», «больше на», «меньше на»;
- ☐ Различие между прямой, лучом, отрезком;
- ☐ Элементы угла, виды углов;
- ☐ Элементы четырехугольников – прямоугольника, квадрата, их свойства;
- ☐ Элементы треугольника.

уметь:

- ☐ Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода, с переходом через десяток, с числами, полученными при счете и измерении величин, измеренных одной мерой;
- ☐ Решать простые арифметические задачи на сложение, вычитание и конкретизировать с помощью предметов или их заместителей; кратко записывать содержание задачи;
- ☐ Узнавать, называть, чертить отрезки, углы. Углы – прямые, тупые, острые – на нелинованной бумаге;
- ☐ Чертить прямоугольник, квадрат на бумаге в клетку;
- ☐ Определять время по часам с точностью до 1 часа.

Примечания:

1. Решаются только простые арифметические задачи.
2. Прямоугольник, квадрат вычерчиваются с помощью учителя.
3. Знание состава однозначных чисел обязательно.
4. Решение примеров на нахождение суммы, остатка с переходом через десяток (сопровождается подробной записью решения).

В результате изучения математики в 3 классе ученик должен

знать:

- ☐ числовой ряд 1-100 в прямом и обратном порядке;
- ☐ смысл арифметических действий умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способа чтения и записи каждого вида деления;
- ☐ таблицы умножения и деления чисел в пределах 20, переместительное свойство произведения, связь таблиц умножения и деления;
- ☐ порядок действий в примерах в 2—3 арифметических действия;
- ☐ единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, соотношения изученных мер;
- ☐ порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года.

уметь:

- ☐ считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100;
- ☐ откладывать на счетах любые числа в пределах 100;
- ☐ складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений;
- ☐ использовать знание таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление;
- ☐ различать числа, полученные при счете и измерении;
- ☐ записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см, пользоваться различными табелями-календарями, отрывными календарями;
- ☐ определять время по часам (время прошедшее, будущее);
- ☐ находить точку пересечения линий;
- ☐ чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

Примечания:

1. Продолжать решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток с подробной записью.
2. Обязательно знание только таблицы умножения числа 2, получение частных от деления на 2 путем использования таблицы умножения.
3. Достаточно умения определять время по часам только одним способом, пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году.
4. Исключаются арифметические задачи в два действия, одно из которых — умножение или деление

В результате изучения математики в 4 классе ученик должен

знать:

- ☐ различие между устным и письменным сложением и вычитанием чисел в пределах 100;
- ☐ таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10. Правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- ☐ названия компонентов умножения, деления;
- ☐ меры длины, массы и их соотношения;
- ☐ меры времени и их соотношения;
- ☐ различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур;
- ☐ названия элементов четырехугольников

уметь:

- ☐ выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания;
- ☐ практически пользоваться переместительным свойством умножения;
- ☐ определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
- ☐ решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи;
- ☐ самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;
- ☐ различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
- ☐ вычислять длину ломаной;
- ☐ узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения;
- ☐ чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге.

Примечания:

1. Необязательно знание наизусть таблиц умножения чисел 6-9, но обязательно умение пользоваться данными таблицами умножения на печатной основе как для нахождения произведения, так и частного.
2. Узнавание, моделирование взаимного положения фигур без вычерчивания.
3. Определение времени по часам хотя бы одним способом.
4. Решение составных задач с помощью учителя.
5. Черчение прямоугольника (квадрата) на нелинованной бумаге с помощью учителя.

Содержание учебного предмета.

Свойства предметов

Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

Сравнение предметов

Сравнение двух предметов, серии предметов.

Сравнение предметов, имеющих объем, площадь, по величине: большой, маленький, больше, меньше, равные, одинаковые по величине; равной, одинаковой, такой же величины.

Сравнение предметов по размеру. Сравнение двух предметов: длинный, короткий (широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); равные, одинаковые по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); равной, одинаковой, такой же длины (ширины, высоты, глубины, толщины). Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине); длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, тоньше, толще); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

Сравнение двух предметов по массе (весу): тяжелый, легкий, тяжелее, легче, равные, одинаковые по тяжести (весу), равной, одинаковой, такой же тяжести (равного, одинакового, такого же веса). Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих

Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного.

Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих.

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями:

больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема.

Положение предметов в пространстве, на плоскости

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно учащегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре.

Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Единицы измерения и их соотношения

Единица времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.

Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Геометрический материал

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Шар, куб, брус.

Нумерация. Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разряды.

Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Единицы измерения и их соотношения. Величины и единицы их измерения. Единица массы (килограмм), емкости (литр), времени (минута, час, сутки, неделя, месяц, год), стоимости (рубль, копейка), длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр).

Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление неотрицательных целых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения и деления. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Скобки.

свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения и умножения). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений.

Арифметические задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части, деление по содержанию); увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)…» «меньше на (в)…». Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

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

Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Закрытые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии — замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).

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

Тематическое планирование учебного предмета.

1 класс (3 часов в неделю/ 99 часов за год)

□ Пропедевтический период (32 ч)

Знакомство со свойствами предметов, обладающих цветом.

Сравнение предметов по размерам (большой, маленький, равные).

Сравнение предметов по длине (длинные, короче, равные).

Знакомство с понятиями: круг, треугольник, квадрат, прямоугольник.

Сравнение предметов по размерам (шире, уже, одинаковые).

Сравнение предметов по высоте (выше, ниже, равные ростом).

Сравнение предметов по глубине (глубже, мельче).

Сравнение предметов по толщине (толще, тоньше, одинаковые).

Сравнение предметов по массе (тяжелее, легче, такой же).

Сравнение групп предметов по количеству (много, немного, мало).

Знакомство с понятиями: больше, меньше, столько же.

Изменение количества предметов. Уравнивание.

Практическая работа «Сравнение количества жидких и сыпучих веществ (больше, меньше, равно)».

Знакомство с положением предметов в пространстве (впереди, позади, справа-слева, вверху, внизу, далеко, близко, справа, слева; рядом, около, там, здесь, на, в, внутри; за, перед, над, под).

Знакомство с отношением порядка следования (крайний, первый, последний).

Знакомство с временными представлениями (утро, день, вечер, ночь – сутки, сегодня, завтра, вчера, на следующий день, количество суток в неделе, давно, недавно; медленно, быстро).

□ Числа. Величины (60 ч)

Числа и цифры от 1 до 10. Арифметические действия сложения и вычитания. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка

Количество и счет. Знакомство с числом и цифрой 1. Знакомство с числом и цифрой 2, составом числа 2. Соотношение количества предметов и числа. Знакомство с монетами: 1 копейка, 1 рубль, 2 рубля. Сравнение предметных множеств (больше, меньше, равно). Решение простых арифметических задач на сложение и вычитание. Составление задач по образцу. Составление, чтение и запись примеров на сложение и вычитание. Точка. Прямая. Практическая работа «Вычерчивание точек и прямых линий с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги». Знакомство с числом и цифрой 3, составом и образованием числа 3. Сравнение предметных множеств в пределах 3. Составление числового ряда 1-3. Сравнение чисел в пределах 3. Знакомство со свойством числового ряда (порядковые и количественные числительные в пределах 3). Запись, решение и чтение примеров на сложение и вычитание с использованием знаков плюс, минус и равно. Решение задач на нахождение суммы и остатка. Знакомство с составными частями задачи (условие, вопрос, решение, ответ). Знакомство с числом и цифрой 0, образованием числа 0. Решение задач на нахождение стоимости. Знакомство с числом и цифрой 4. Счет до 4. Сравнение предметных множеств. Счет до 4 и обратно. Числовая лесенка 1-4. Сравнение, запись и решение примеров в пределах 4 (числовой ряд 1-4). Образование числа 4. Счет до 4. Состав числа 4. Порядковые и количественные числительные. Сложение и вычитание в пределах 4. Сравнение чисел. Решение примеров с неизвестным числом. Знакомство с числом и цифрой 5. Счет до 5. Сравнение предметных множеств. Счет до 5 и обратно. Сравнение чисел числового ряда от 0 до 5. Состав числа 5. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 5. Отрезок. Практическая работа «Вычерчивание отрезков с помощью линейки. Длина отрезка». Мера длины - сантиметр. Составление таблицы сложения в пределах 5. Знакомство с числом и цифрой 6. Счет до 6. Сравнение чисел числового ряда от 0 до 6. Состав числа 6. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 6. Компоненты и результаты сложения (1-е слагаемое, 2-е слагаемое, сумма). Знакомство с числом и цифрой 7, составом числа 7. Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 7. Переместительный закон сложения (практическое использование). Знакомство с компонентами и результатом вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Практическая работа «Построение прямой линии, проходящей через одну, две точки». Знакомство с числом и цифрой 8. Составление и сравнение чисел числового ряда от 0 до 8. Знакомство с составом числа 8 и способами образования числа 8. Сложение и вычитание в пределах 8. Знакомство с геометрическими телами (куб, брус, шар). Знакомство с числом и цифрой 9. Составление числового ряда от 0 до 9. Знакомство со свойством числового ряда (порядковые и количественные числительные в пределах 9). Сравнение чисел числового ряда от 0 до 9. Сложение и вычитание в пределах 9. Составление задач по названию действий, по готовому решению, их решение. Знакомство с числом 10 и записью числа 10. Понятие 10 ед.- один десяток. Сравнение чисел в пределах 10. Состав числа 10. Переместительное свойство сложения (практическое использование).

□ Повторение изученного за год (7 ч)

Решение выражений на сложение и вычитание в пределах 10. Устный счёт в пределах 10. Решение простых задач на нахождение суммы, остатка. Составление задач по образцу и краткой записи. Решение сложных (в два действия) примеров в пределах 10.

2 класс (5 часов в неделю/ 170 часов за год)

Счет в пределах 20

Первый десяток (повторение) (18 ч)

Счет предметов в пределах 10. Нумерация чисел первого десятка. Число 10. Один десяток.

Упражнения по закреплению понятий: столько же, одинаковое количество, поровну.

Упражнения по закреплению состава чисел в пределах 10. Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 10.

Чтение и решение примеров на нахождение суммы (1-е слагаемое, 2-е слагаемое, сумма).

Чтение и решение примеров на нахождение остатка (уменьшаемое, вычитаемое, разность).

Решение задач на нахождение суммы и остатка. Дополнение к задачам вопроса, сравнение условий, решений задач.

Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (11 ч)

Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Решение задач с недостающими данными. Сравнение задач изученных видов.

Сутки (2 ч)

Знакомство с единицей времени - сутки (утро, день, вечер, ночь), обозначением: 1 сут. Составление рассказа о своём режиме дня.

Прямая линия. Луч. Отрезок (3 ч)

Практическая работа. «Знакомство с понятиями «прямая линия», «луч», «отрезок».

Меры длины: сантиметр, дециметр (5 ч)

Практическая работа «Знакомство с единицей длины - дециметр, обозначением: 1 дм, соотношением: 1 дм = 10 см». Практическая работа «Меры длины (сантиметр, дециметр)».

Второй десяток. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток (21ч)

Знакомство с числом 11, образованием числа из 1 десятка и 1 единицы. Знакомство с числом 12, образованием числа из 1 десятка и 2 единиц. Знакомство с числом 13, образованием числа из 1 десятка и 3 единиц. Решение и сравнение задач. Знакомство с краткой записью задачи. Упражнение в сравнении чисел в пределах 20. Знаки «больше», «меньше», «равно». Знакомство с числом 14, образованием числа из 1 десятка и 4 единиц. Знакомство с числом 15, образованием числа из 1 десятка и 5 единиц. Знакомство с понятиями «однозначные» и «двузначные» числа. Решение задач с недостающими данными. Знакомство с числом 16, образованием числа из 1 десятка и 6 единиц. Составление задач по рисунку и вопросу. Знакомство с числами 17, 18 образованием чисел из 1 десятка и 7 единиц, 1 десятка и 8 единиц. Знакомство с числом 19, образованием числа из 1 десятка и 9 единиц. Знакомство с решением задач в два действия. Знакомство с числом 20, образованием числа из 2 десятков и 0 единиц.

Углы (4 ч)

Практическая работа «Знакомство с понятием угол, элементами угла: вершина, стороны, видами углов: прямой, тупой, острый».

Второй десяток. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (54 ч)

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток вида $12+3=15$.

$16-5=11$, $17+3=20$, $20-4=16$, $16-13=3$, $20-12=8$, $14+3, 3+14, 17-3, 17-14$. Знакомство с переместительным законом сложения. Знакомство с понятием «уменьшить на...»,

«увеличить на...». Решение задач изученных видов с использованием краткой записи. Составление и решение задач в два действия.

Знакомство с общим приёмом сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Сложение чисел в пределах 20 с переходом через десяток вида $a+2$, $a+3$, $a+4$, $a+5$, $a+6$, $a+7$, $a+8$, $a+9$. Составление таблицы сложения однозначных чисел с переходом через десяток.

Знакомство с приёмами вычитания однозначных чисел с переходом через десяток. Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток вида $11-a$, $12-a$, $13-a$, $14-a$, $15-a$, $16-a$, $17-a$, $18-a$.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (15 ч)

Знакомство со сложением и вычитанием именованных чисел вида: $10\text{см}+4\text{см}=14\text{см}$, $12\text{сут}+3\text{сут}=15\text{сут}$, $20\text{к.}-15\text{к.}=5\text{к.}$, $19\text{дм}-15\text{дм}=4\text{дм}$. Решение примеров на сложение и вычитание именованных чисел. Сравнение и решение задач с именованными числами. Решение задач с

именованными числами в одно и два действия.

Построение отрезка больше (меньше) заданного (5ч)

Практическая работа. Черчение и сравнение отрезков заданной длины.

Решение задач на сравнение отрезков.

Меры времени (8ч)

Знакомство с единицей времени «неделя», обозначением: 1 нед, соотношением: 1 нед = 7 сут, названиями дней недели.

Знакомство с единицей времени - «час», обозначением: 1 ч, часами, измерением времени по часам с точностью до 1 ч, половина часа (полчаса).

Решение задач с именованными числами (час).

Счёт равными числовыми группами (4 ч)

Знакомство со сложением и вычитанием одинаковых чисел вида $(2+2+2, 20-2-2-2)$.

Знакомство со сложением и вычитанием одинаковых чисел вида $(5+5+5, 25-5-5-5)$.

Деление на две равные части (3 ч)

Деление предметных совокупностей на две равные части (поровну). Решение задач на деление на равные части.

Геометрические фигуры (1 ч)

Практическая работа. «Черчение прямоугольника, квадрата, треугольника по заданным вершинам». Свойства углов, сторон (треугольник: вершины, углы, стороны).

Сложение и вычитание в пределах 20 (повторение) (16ч)

Нумерация чисел в пределах 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. Сложение и вычитание именованных чисел. Чтение и решение примеров на нахождение суммы и разности. Решение задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц в одно и два действия. Решение задач на деление на равные части

3 класс (5 часов в неделю/ 170 часов за год)

Счет в пределах 100

Нумерация чисел в пределах 100 (21ч)

Получение ряда круглых десятков, сложение и вычитание круглых десятков. Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы. Числовой ряд 1-100, присчитывание, отсчитывание по 1, по 2, равными группами по 5, по 4. Сравнение в числовом ряду рядом стоящих чисел, сравнение чисел по количеству разрядов, по количеству десятков и единиц. Понятие разряда. Разрядная таблица. Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа четные и нечетные.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (51 ч).

Нуль в качестве компонента сложения и вычитания. ($60 + 7$; $60 + 17$; $61 + 7$; $61 + 27$; $61 + 9$; $61 + 29$; $92 + 8$; $61 + 39$ и соответствующие случаи вычитания).

Умножение и деление (43ч)

Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых, замена его арифметическим действием умножения. Знак умножения. Запись и чтение действия умножения. Название компонентов и результата умножения в речи учителя. Таблица умножения числа 2.

Деление на равные части. Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей (поровну), запись деления предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления. Знак деления. Чтение действия деления. Таблица деления на 2.

Название компонентов и результата деления в речи учителя. Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6 и деления на 3, 4, 5, 6 равных частей в пределах 20. Взаимосвязь таблиц умножения и деления. Соотношение: 1 р. = 100 к.

Скобки (5 ч)

Действия I и II степени.

Единица (мера) длины - метр (6ч)

Обозначение: 1 м. Соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см. Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами (рубли с копейками, метры с сантиметрами).

Единицы (меры) времени (18ч)

Знакомство с единицами времени (минута, месяц, год). Обозначение: 1 мин, 1 мес, 1 год. Соотношения: 1 ч = 60 мин, 1 сут. = 24 ч, 1 мес. = 30 или 31 сут., 1 год = 12 мес. Порядок месяцев. Календарь. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (10 ч 25 мин и без 15 мин 11 ч).

Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию) (17ч).

Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью. Составные арифметические задачи в два действия: сложения, вычитания, умножения, деления.

Геометрические фигуры(9 ч)

Практические работы: «Построение отрезка такой же длины, больше (меньше) данного», «Пересечение линий. Точка пересечения».

Окружность, круг. Циркуль. Центр, радиус. Практическая работа «Построение окружности с помощью циркуля». Четырехугольник.

Прямоугольник и квадрат. Многоугольник. Вершины, углы, стороны.

4 класс (5 часов в неделю/ 170 часов за год)

Счет в пределах 100

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи). (91 часов)

Сложение двузначного числа с однозначным и вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7. Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей. Взаимосвязь умножения и деления. Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление 0, деление на 1, на 10. Названия компонентов и результатов умножения и деления в речи учащихся.

Единицы массы, длины, времени (22 ч).

Единица (мера) массы - центнер. Обозначение: 1 ц. Соотношение: 1 ц = 100 кг.

Единица (мера) длины - миллиметр. Обозначение: 1 мм.

Соотношение: 1 см = 10 мм. Единица (мера) времени - секунда. Обозначение: 1 с.

Соотношение: 1 мин =

60 с. Секундная стрелка. Секундомер.

Определение времени по часам с точностью до 1 мин (5 ч 18 мин, без 13 мин 6 ч, 18 мин 9-го). Двойное обозначение времени.

Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз (26ч).

Простая арифметическая задача на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи). Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.

Геометрические фигуры (21 ч).

Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии - замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника - замкнутая ломаная линия. Практические работы: «Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины». «Построение отрезка, равного длине ломаной». Практические работы: «Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины». «Построение отрезка, равного длине ломаной». «Построение ломаной по данной длине ее отрезков». Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Прямоугольник и квадрат. Квадрат как частный случай прямоугольника. Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника. Название сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее) боковые стороны (правая, левая) противоположные, смежные стороны

Повторение пройденного (10 часов).