

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Управление образования Артемовского городского округа
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 5»**

Приложение 4 к адаптированной
основной общеобразовательной
программе образования
обучающихся с умственной
отсталостью (интеллектуальными
нарушениями)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Математика»
(1-9 класс)
1 вариант

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математика» разработана на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);

– Адаптированной основной общеобразовательной программы (АООП МБОУ «ООШ № 5») образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Математика является одним из важных общеобразовательных предметов в образовательных организациях, осуществляющих обучение учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Основная цель обучения математике детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) неразрывно связана с целью реализации АООП, обозначенной в целевом разделе АООП МБОУ «ООШ № 5», и заключается в создании условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся.

Достижение данной цели при разработке и реализации общеобразовательной организацией АООП в процессе всей образовательной деятельности, в том числе по освоению обучающимися предметной области «Математика», предусматривает решение следующих основных задач, обозначенных в пояснительной записке АООП МБОУ «ООШ № 5»:

– овладение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебной деятельностью, обеспечивающей формирование жизненных компетенций;

– формирование общей культуры, обеспечивающей разностороннее развитие их личности (нравственно-эстетическое, социально-личностное, интеллектуальное, физическое), в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;

– достижение планируемых результатов освоения АООП МБОУ «ООШ № 5» образования обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом их особых образовательных потребностей, а также индивидуальных особенностей и возможностей.

Цель и задачи организации образовательной деятельности, обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) по изучению ими математики определяются в соответствии с общей целью и задачами реализации АООП, и указаны в Содержательном разделе АООП МБОУ «ООШ № 5».

Согласно АООП МБОУ «ООШ № 5» образования обучающихся с легкой умственной отсталостью, основной целью обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели обучения математике обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), АООП МБОУ «ООШ № 5» определяет следующие задачи, которые можно охарактеризовать соответственно, как образовательные, коррекционные, воспитательные задачи:

- формирование доступных умственно обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;

- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;

- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

В соответствии с требованием, обозначенным в п. 1.6 ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), о необходимости выделения «пропедевтического периода в образовании, обеспечивающего преемственность между дошкольным и школьным этапами», предвдваряет изучение курса математики пропедевтический период. Этот период предусмотрен рабочей программой по математике и реализуется в учебном процессе в начале первого класса.

Основные задачи, стоящие перед курсом математики в 1 классе, направлены на достижение личностных и предметных результатов освоения АООП МБОУ «ООШ № 5», и заключаются в следующем:

- формирование у обучающихся системы начальных математических знаний и умений, развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту жизненных задач из ближайшего социального окружения;

- коррекция и развитие познавательной деятельности обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;

- личностное развитие обучающихся, основанное на принятии новой для них социальной роли ученика и включение в образовательную деятельность на основе интереса к содержанию и организации процесса изучения математики.

Реализация в образовательной деятельности указанных целей и задач образовательно-коррекционной работы обеспечит достижение планируемых результатов освоения АООП в предметной области «Математика».

2. Общая характеристика учебного предмета

Математика является важной составляющей частью образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Овладение математическими знаниями и умениями является необходимым условием успешной социализации обучающихся, формированием у них жизненных компетенций.

Основные задачи реализации содержания математики:

- овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением арифметических задач и другими).
- овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры в различных видах практической деятельности).
- развитие способности использовать некоторые математические знания в жизни.
- формирование начальных представлений о компьютерной грамотности.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Обучение школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь).

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования базовых учебных действий.

Учебный предмет «Математика», предназначенный для обучения детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в 1-9 классах, представляет собой интегрированный курс, состоящий из арифметического материала и элементов наглядной геометрии.

Основные критерии отбора математического материала, рекомендованного для изучения в 1-9 классах в соответствии с требованиями ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и АООП МБОУ «ООШ № 5» – его доступность и практическая значимость. Доступность проявляется, прежде всего, в том, что объем математического материала существенно снижен, а содержание заметно упрощено по сравнению с курсом начального обучения математике обучающихся с нормальным интеллектуальным развитием в соответствии с ФГОС НОО и ФГОС ООО. Это связано с тем, что для овладения новыми знаниями детям с умственной отсталостью требуется больше времени и усилий, нежели их нормально развивающимся сверстникам. Практическая значимость заключается в тесной связи изучения курса математики с жизненным опытом детей, формированием у них умения применять полученные знания на практике.

3. Место учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика» и относится к обязательной части учебного плана образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Программа реализуется с 1 по 9 класс.

В соответствии с Учебным планом МБОУ «ООШ № 5» образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) для I-IX классов, курс математики в 1 классе рассчитан на 99 ч (33 учебные недели), во 2 классе – на 136 ч (34 учебные недели), в 3 классе – на 136 ч (34 учебные недели), в 4 классе – на 136 ч (34 учебные недели), в 5 классе – на 136 ч (34 учебные недели), в 6 классе – на 136 ч (34 учебные недели); в 7 классе – на 102 ч (34 учебные недели); в 8 классе – на 102 ч (34 учебные недели); в 9 классе – на 102 ч (34 учебные недели).

Количество часов в неделю, отводимых на изучение математики в 1-9 классах, определено недельным учебным планом МБОУ «ООШ № 5» образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) для I-IX классов, и составляет 3 часа в 1, 7-9 классах и 4 часа во 2-6 классах.

4. Результаты освоения учебного предмета

Освоение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП МБОУ «ООШ № 5» в предметной области «Математика» предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных. Личностные результаты включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими становление социальных отношений обучающихся в различных средах, сформированность мотивации к обучению и познанию.

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием каждой предметной области и характеризуют их достижения в усвоении знаний и умений, возможности их применения в практической деятельности.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования – введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом. Личностные результаты освоения АООП МБОУ «ООШ № 5» образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

Планируемые предметные результаты предусматривают овладение обучающимися математическими знаниями и умениями и представлены дифференцированно по двум уровням: минимальному и достаточному.

Минимальный уровень освоения АООП в предметной области «Математика» является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, как особо указывается в АООП МБОУ «ООШ № 5», отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися не является препятствием к получению ими образования по этому варианту программы. Достижению планируемых личностных и предметных результатов освоения математики будет способствовать организация систематической и целенаправленной образовательной деятельности на основе использования учебно-методического и материально-технического обеспечения, представленного в примерной рабочей программе.

Планируемые личностные результаты

Личностные результаты включают овладение обучающимися жизненными и социальными компетенциями, необходимыми для решения практикоориентированных задач и обеспечивающими становление социальных отношений обучающихся в различных средах.

Личностные результаты освоения программы должны отражать:

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;

- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
 - принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
 - развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
 - формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
 - развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
 - формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
 - формирование готовности к самостоятельной жизни.
- У обучающихся будут сформированы:
- умение слушать, понимать инструкцию учителя, следовать ей при решении математических задач;
 - умение давать развернутый ответ, воспроизводить в устной речи алгоритмы арифметических действий, решения задач, геометрических построений;
 - желание выполнять задание правильно, без ошибок;
 - умение оказывать помощь одноклассникам в затруднительных ситуациях при решении поставленных математических задач;
 - доброжелательное отношение к одноклассникам, умение адекватно воспринимать ошибки и неудачи своих товарищей;
 - умение оценивать результаты своей работы с помощью учителя и самостоятельно по образцу;
 - знание правил поведения на уроке в кабинете математики, правил использования чертежных инструментов (линейка, чертежный угольник, циркуль, транспортир), правил общения с учителем и одноклассниками;
 - умение оперировать математическими терминами в устных ответах;
 - умение принимать помощь учителя и одноклассников, а также просить помощи при возникновении трудностей в решении учебных задач;
 - умение ориентироваться в учебнике: находить раздел, страницу, упражнение, иллюстрацию, дополнительный материал;
 - умение искать и находить необходимый теоретический материал по заданной теме в учебнике, справочнике;
 - умение пользоваться дополнительными сведениями по теме, изложенными в специально отведенном разделе учебника;
 - умение планировать свои действия при выполнении геометрических построений, решении арифметических задач;
 - умение пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских, профессионально-трудовых, практических задач, в том числе на уроках обучения профильному труду;

- умение слушать ответы одноклассников, уважать их мнение, вести диалог;
- умение контролировать ход решения математических задач; решать учебные задачи, опираясь на алгоритм, описанный в учебнике; проверять свой ответ, проверять выполненное задание по образцу;
- представления о профессионально-трудовой, социальной жизни, семейных ценностях, гражданской позиции, здоровом образе жизни на примерах текстовых арифметических задач.

Планируемые предметные результаты

Предметные результаты освоения математики должны отражать:

- 1) элементарные математические представления о количестве, форме, величине предметов; пространственные и временные представления;
- 2) начальные математические знания о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки, их количественных и пространственных отношений;
- 3) навыки измерения, пересчета, измерения, прикидки и оценки наглядного представления числовых данных и процессов, записи и выполнения несложных алгоритмов;
- 4) способность применения математических знаний для решения учебно-познавательных, учебно-практических, жизненных и профессиональных задач;
- 5) оперирование математическим содержанием на уровне словесно-логического мышления с использованием математической речи.
- 6) элементарные умения пользования компьютером.

АООП МБОУ «ООШ № 5» определяет два уровня овладения предметными результатами: *минимальный* и *достаточный*.

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по математике на конец школьного обучения (9 класс):

Минимальный уровень:

- знание числового ряда в пределах 100 000; чтение, запись и сравнение целых чисел в пределах 100 000;
- знание таблицы сложения однозначных чисел;
- знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;
- письменное выполнение арифметических действий с числами в пределах 100 000 (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с использованием таблиц умножения, алгоритмов письменных арифметических действий, микрокалькулятора (легкие случаи);
- знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;
- выполнение арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число) с десятичными дробями, имеющими в записи менее 5 знаков (цифр), в том числе с использованием микрокалькулятора;

– знание названий, обозначения, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени; выполнение действий с числами, полученными при измерении величин;

– нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

– решение простых арифметических задач и составных задач в 2 действия;

– распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед): знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм);

– построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном положении на плоскости;

Достаточный уровень:

– знание числового ряда в пределах 1 000 000; чтение, запись и сравнение чисел в пределах 1 000 000;

– знание таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток;

– знание табличных случаев умножения и получаемых из них случаев деления;

– знание названий, обозначений, соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема;

– устное выполнение арифметических действий с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100 (простые случаи в пределах 1 000 000);

– письменное выполнение арифметических действий с многозначными числами и числами, полученными при измерении, в пределах 1 000 000;

– знание обыкновенных и десятичных дробей: их получение, запись, чтение;

– выполнение арифметических действий с десятичными дробями;

– нахождение одной или нескольких долей (процентов) от числа, числа по одной его доле (проценту);

– выполнение арифметических действий с целыми числами до 1 000 000 и десятичными дробями с использованием микрокалькулятора и проверкой вычислений путем повторного использования микрокалькулятора;

– решение простых задач в соответствии с программой, составных задач в 2–3 арифметических действия;

– распознавание, различение и называние геометрических фигур и тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус);

– знание свойств элементов многоугольников (треугольник, прямоугольник, параллелограмм), прямоугольного параллелепипеда;

– вычисление площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда (куба);

– построение с помощью линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира линий, углов, многоугольников, окружностей в разном

положении на плоскости, в том числе симметричных относительно оси, центра симметрии;

– применение математических знаний для решения профессиональных трудовых задач;

– представления о персональном компьютере как о техническом средстве, его основных устройствах и их назначении.

5. Содержание учебного предмета

1 – 4 классы

1 класс:

Цвет, назначение предметов: Различение предметов по цвету. Назначение знакомых предметов.

Круг: Круг: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с кругом (похожа на круг, круглая; не похожа на круг).

Большой – маленький. Одинаковые, равные по величине: Сравнение двух предметов по величине (большой – маленький, больше – меньше). Сравнение трех-четырех предметов по величине (больше, самый большой, меньше, самый маленький). Выявление одинаковых, равных по величине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.

Слева – справа. В середине, между: Ориентировка в схеме собственного тела. Определение положения «слева», «справа» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя; по отношению друг к другу; на плоскости. Перемещение предметов в указанное положение. Определение положения «в середине», «между» применительно к положению предметов в пространстве по отношению друг к другу; на плоскости. Перемещение предметов в указанное положение.

Квадрат: Квадрат: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с квадратом (похожа на квадрат, квадратная; не похожа на квадрат). Дифференциация круга и квадрата; дифференциация предметов по форме.

Вверху – внизу, выше – ниже, верхний – нижний, на, над, под: Определение положения «вверху», «внизу» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя; по отношению друг к другу; на плоскости. Определение положения «выше», «ниже», «верхний», «нижний» применительно к положению предметов в пространстве по отношению друг к другу; на плоскости. Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «на», «над», «под». Перемещение предметов в указанное положение.

Длинный – короткий. Внутри – снаружи, в, рядом, около: Сравнение двух предметов по размеру: длинный – короткий, длиннее – короче. Сравнение трех-четырех предметов по длине (длиннее, самый длинный, короче, самый короткий). Выявление одинаковых, равных по длине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.

Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов и наречий «в», «рядом», «около». Перемещение предметов в указанное положение.

Треугольник: Треугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с треугольником (похожа на треугольник, треугольная; не похожа на треугольник). Дифференциация круга, квадрата, треугольника; дифференциация предметов по форме. Выделение в целостном объекте (предмете, изображении предмета) его частей, определение формы этих частей. Составление целостного объекта из отдельных частей (в виде композиции из геометрических фигур).

Широкий – узкий. Далеко – близко, дальше – ближе, к, от: Сравнение двух предметов по размеру: широкий – узкий, шире – уже. Сравнение трех-четырех предметов по ширине (шире, самый широкий, уже, самый узкий). Выявление одинаковых, равных по ширине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов. Определение положения «далеко», «близко», «дальше», «ближе» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу. Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «к», «от». Перемещение предметов в указанное положение.

Прямоугольник: Прямоугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с прямоугольником (похожа на прямоугольник, прямоугольная; не похожа на прямоугольник). Дифференциация круга, квадрата, треугольника, прямоугольника; дифференциация предметов по форме. Выделение в целостном объекте (предмете, изображении предмета) его частей, определение формы этих частей. Составление целостного объекта из отдельных частей (в виде композиции из геометрических фигур).

Высокий – низкий: Сравнение двух предметов по размеру: высокий – низкий, выше – ниже. Сравнение трех-четырех предметов по высоте (выше, самый высокий, ниже, самый низкий). Выявление одинаковых, равных по высоте предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.

Глубокий – мелкий: Сравнение двух предметов по размеру: глубокий – мелкий, глубже – мельче. Сравнение трех-четырех предметов по глубине (глубже, самый глубокий, мельче, самый мелкий). Выявление одинаковых, равных по глубине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.

Впереди – сзади, перед, за. Первый – последний, крайний, после, следом, следующий за: Определение положения «впереди», «сзади», применительно к положению предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу. Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «перед», «за». Перемещение предметов в указанное положение.

Толстый – тонкий: Сравнение двух предметов по размеру: толстый – тонкий, толще – тоньше. Сравнение трех-четырех предметов по толщине (толще, самый толстый, тоньше, самый тонкий). Выявление одинаковых, равных по толщине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.

Сутки: утро, день, вечер, ночь. Рано – поздно: Выделение частей суток (утро, день, вечер, ночь), установление порядка их следования. Овладение представлением: утро, день, вечер, ночь – это одни сутки. Определение времени событий в жизни обучающихся применительно к частям суток. Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «рано», «поздно» применительно к событиям в жизни обучающихся.

Установление последовательности событий на основе оперирования понятиями «раньше», «позже» (на конкретных примерах из жизни обучающихся).

Сегодня, завтра, вчера, на следующий день: Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «сегодня», «завтра», «вчера», «на следующий день» применительно к событиям в жизни обучающихся.

Быстро – медленно: Овладение понятиями «быстро», «медленно» на основе рассмотрения конкретных примеров движущихся объектов.

Тяжелый – легкий: Сравнение двух предметов по массе: тяжелый – легкий, тяжелее – легче. Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (тяжелее, самый тяжелый, легче, самый легкий). Выявление одинаковых, равных по тяжести предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.

Много – мало, несколько: Сравнение двух-трех предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.

Оценивание количества предметов в совокупностях на глаз: много – мало, несколько, один, ни одного.

Один – много, ни одного: Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих (стало несколько, много; осталось несколько, мало, ни одного).

Давно – недавно. Молодой – старый: Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «давно», «недавно» применительно к событиям в личной жизни обучающихся. Сравнение по возрасту: молодой – старый, моложе (младше) – старше. Сравнение по возрасту двух-трех людей из ближайшего социального окружения обучающегося (членов семьи, участников образовательного процесса).

Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество: 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. Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.

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

Повторение, обобщение пройденного: Закрепление пройденного материала.

Число и цифра 1: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 1. Место числа 1 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 1.

Счет предметов в пределах 1. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 1.

Число и цифра 2: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 2. Место числа 2 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 2.

Счет предметов в пределах 2. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 2. Пара предметов: определение пары предметов, составление пары из знакомых предметов.

Шар: Шар: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с шаром. Дифференциация круга и шара. Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на круг, похожи на шар). Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (мяч, апельсин – похожи на шар, одинаковые по форме; монета, пуговица – похожи на круг, одинаковые по форме и т. п.), разной формы.

Число и цифра 3: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 3. Место числа 3 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 3.

Счет предметов в пределах 3. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 3.

Куб: Куб: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с кубом. Дифференциация квадрата и куба. Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на квадрат, похожи на куб).

Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (кубик игровой, деталь конструктора в форме куба – похожи на куб, одинаковые по форме; платок, салфетка – похожи на квадрат, одинаковые по форме и т. п.), разной формы

Число и цифра 4: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 4. Место числа 4 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 4.

Счет предметов в пределах 4. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 4.

Брус: Брус: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с брусом. Дифференциация прямоугольника и бруса. Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на прямоугольник, похожи на брус). Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (коробка, шкаф – похожи на брус, одинаковые по форме; тетрадь, классная доска – похожи на прямоугольник, одинаковые по форме и т. п.), разной формы .

Число и цифра 5: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 5. Место числа 5 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 5.

Счет предметов в пределах 5. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 5.

Повторение, обобщение пройденного: Закрепление пройденного материала.

Числа 1-5: Решение примеров на прибавление (вычитание) числа 2 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 2 = 5$, $3 + 1 + 1 = 5$; $5 - 2 = 3$, $5 - 1 - 1 = 3$). Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 5 по предложенному сюжету. Составление задач по готовому решению .

Точка, линии: Точка, линии: распознавание, называние. Дифференциация точки и круга. Линии прямые и кривые: распознавание, называние, дифференциация. Моделирование прямых, кривых линий на основе практических действий с предметами (веревка, проволока, нить и пр.). Нахождение линий в иллюстрациях, определение их вида. Изображение кривых линий на листке бумаги .

Овал: Овал: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с овалом (похожа на овал, овальная; не похожа на овал).

Дифференциация круга и овала; дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на круг, похожи на овал).

Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (зеркало, поднос – похожи на овал, одинаковые по форме; тарелка, часы – похожи на круг, одинаковые по форме и т. п.), разной формы

Число и цифра 0: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 0. Место числа 0 в числовом ряду.

Число и цифра 6: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 6. Место числа 6 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 6 .

Счет предметов в пределах 6. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 6.

Построение прямой линии через одну, две точки: Знакомство с линейкой. Использование линейки как чертежного инструмента. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Построение прямой линии через одну точку, две точки .

Число и цифра 7: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 7. Место числа 7 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 7.

Счет предметов в пределах 7. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 7.

Сутки, неделя: Понятие о сутках как о мере времени. Краткое обозначение суток (сут.). Понятие недели. Соотношение: неделя – семь суток. Название дней недели. Порядок дней недели

Отрезок: Моделирование получения отрезка на основе практических действий с предметами (отрезание куса веревки, нити). Получение отрезка как части прямой линии. Распознавание, называние отрезка. Построение отрезка произвольной длины с помощью линейки. Сравнение отрезков по

длине на глаз (самый длинный, самый короткий, длиннее, короче, одинаковой длины). Измерение длины отрезка с помощью мерки (длина мерки – произвольная).

Число и цифра 8: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 8. Место числа 8 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 8 .

Счет предметов в пределах 8. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 8.

Построение треугольника, квадрата, прямоугольника: Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) с помощью линейки.

Число и цифра 9: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 9. Место числа 9 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 9.

Счет предметов в пределах 9. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 9.

Мера длины – сантиметр: Знакомство с мерой длины – сантиметром. Краткое обозначение сантиметра (см). Изготовление модели сантиметра. Измерение длины предметов и отрезков с помощью модели сантиметра в качестве мерки. Прибор для измерения длины – линейка. Измерение длины предметов и отрезков с помощью линейки. Запись и чтение числа, полученного при измерении длины в сантиметрах (6 см). Построение отрезка заданной длины.

Число 10: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 10. Место числа 10 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 10 .

Счет предметов в пределах 10. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 10.

Меры стоимости: Рубль как мера стоимости. Краткое обозначение рубля (р.). Знакомство с монетой достоинством 10 р. Знакомство с мерой стоимости – копеей. Краткое обозначение копейки (к.). Знакомство с монетой достоинством 10 к. Чтение и запись мер стоимости: 1 р., 1 к. Чтение и запись числа: 10 к. Чтение и запись чисел, полученных при измерении стоимости конкретных знакомых предметов одной мерой (3 р., 10 р.). Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р.

Мера массы – килограмм. Мера ёмкости – литр: Знакомство с мерой массы – килограммом. Краткое обозначение килограмма (кг).

Чтение и запись меры массы: 1 кг. Прибор для измерения массы предметов – весы. Практические упражнения по определению массы предметов с помощью весов и гирь. Чтение и запись чисел, полученных при измерении массы предметов (2 кг, 5 кг) . Знакомство с мерой ёмкости – литром. Краткое обозначение литра (л). Чтение и запись меры ёмкости: 1 л. Практические упражнения по определению ёмкости конкретных предметов путем заполнения их жидкостью (водой) с использованием мерной кружки (литровой банки).

Повторение, обобщение пройденного: Закрепление пройденного материала.

Число 11: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 11. Место числа 11 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 11.

Счет предметов в пределах 11. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 11.

Число 12: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 12. Место числа 12 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 12 .

Счет предметов в пределах 12. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 12.

Число 13: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 13. Место числа 13 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 13 .

Счет предметов в пределах 13. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 13.

Число 14: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 14. Место числа 14 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 14 .

Счет предметов в пределах 14. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 14.

Число 15: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 15. Место числа 15 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 15 .

Счет предметов в пределах 15. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 15.

Число 16: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 16. Место числа 16 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 16 .

Счет предметов в пределах 16. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 16.

Число 17: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 17. Место числа 17 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 17 .

Счет предметов в пределах 17. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 17.

Число 18: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 18. Место числа 18 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 18 .

Счет предметов в пределах 18. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 18.

Число 19: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 19. Место числа 19 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 19 .

Счет предметов в пределах 19. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 19.

Число 20: Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 20. Место числа 20 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 20 .

Счет предметов в пределах 20. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 20.

Повторение и обобщение пройденного: Закрепление пройденного материала.

2 класс:

Повторение: Числовой ряд в пределах 10. Счет в пределах 10. Соотношение количества, числительного и цифры. Определение

следующего числа, предыдущего числа по отношению к данному числу с опорой на числовой ряд и без опоры на числовой ряд. Получение следующего числа путем присчитывания (прибавления) 1 к числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания (вычитания) 1 от числа. Состав чисел в пределах 10. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на схематическое изображение состава чисел в пределах 10. Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р. заданной суммы (в пределах 10 р.). Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 10; ответ задачи в форме устного высказывания. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций. Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание). Линии: прямая, кривая, отрезок; их распознавание, название, дифференциация. Построение прямой линии через одну, две точки. Измерение длины отрезков. Построение отрезка заданной длины.

Сравнение чисел: Сравнение чисел в пределах 10 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <) с опорой на установление взаимно-однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения «равно» («столько же») с помощью знака равенства ($3 = 3$). Установление отношений «больше», «меньше» с помощью знака сравнения ($3 > 2$; $1 < 5$). Сравнение чисел на основе их места в числовом ряду. Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы и разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению.

Сравнение отрезков по длине: Сравнение отрезков по длине (такой же длины, одинаковые по длине, длиннее, короче). Сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков: установление отношения «равно» ($8 \text{ см} = 8 \text{ см}$); установление отношений «больше» ($5 \text{ см} > 2 \text{ см}$), «меньше» ($7 \text{ см} < 9 \text{ см}$). Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение длины отрезков на глаз, проверка выполненного сравнения с помощью измерений.

Контрольные задания: Контрольная работа.

Нумерация: Числа 11–13: образование, название, запись, десятичный состав, место в числовом ряду. Откладывание (моделирование) чисел 11–13 с использованием счетного материала, их иллюстрирование на основе десятичного состава. Числовой ряд в пределах 13 в прямой и обратной последовательности. Получение следующего числа путем присчитывания 1 к числу; получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа. Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 13 (счет по 1). Счет в заданных пределах. Сравнение чисел в пределах 13. Сложение в пределах 13 на основе десятичного состава чисел ($10 + 3$); сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы ($12 + 1$; $13 - 1$). Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 13. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению. Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10

р. заданной суммы (в пределах 13 р.). Измерение длины отрезков; сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков; построение отрезков, равных по длине данному (в пределах 13 см).

Мера длины - дециметр: Знакомство с мерой длины – дециметром. Запись: 1 дм. Соотношение: 1 дм = 10 см. Изготовление модели дециметра. Сравнение модели 1 дм с моделью 1 см. Сравнение длины предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели дециметра (в качестве мерки). Сравнение чисел, полученных при измерении длины в сантиметрах, с 1 дм. Сравнение длины отрезка с 1 дм. Измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя мерами (1 дм 2 см).

Уменьшение числа на несколько единиц: Уменьшение на несколько единиц предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («столько же, без ...», «меньше на ...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения). Уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («уменьшить на ...»). Уменьшение числа на несколько единиц. Знакомство с простой арифметической задачей на уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «меньше на ...») и способом ее решения: краткая запись задачи (с использованием иллюстраций); выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации; запись решения, ответ задачи в форме устного высказывания. Сопоставление деятельности по увеличению, уменьшению на несколько единиц предметной совокупности, числа. Сопоставление простых арифметических задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Получение следующего числа в пределах 20 путем увеличения предыдущего числа на 1; получение предыдущего числа путем уменьшения числа на 1.

Луч: Луч: распознавание, называние. Дифференциация луча с другими линиями (прямой линией, отрезком). Построение луча с помощью линейки. Построение лучей из одной точки.

Сложение двузначного числа с однозначным числом: Сложение двузначного числа с однозначным ($13 + 2$). Название компонентов и результата сложения. Переместительное свойство сложения, его использование при выполнении вычислений ($2 + 13$). Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание). Составление и решение задач на увеличение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.

Вычитание однозначного числа из двузначного: Вычитание однозначного числа из двузначного ($16 - 2$). Название компонентов и результата вычитания. Составление и решение задач на уменьшение числа на

несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.

Получение суммы 20, вычитание из 20: Получение суммы 20 ($15 + 5$). Вычитание однозначного числа из 20 ($20 - 5$). Практические упражнения, связанные с нахождением суммы рублей после увеличения их количества ($15 \text{ р.} + 5 \text{ р.}$), остатка рублей – после уменьшения их количества ($20 \text{ р.} - 4 \text{ р.}$) в пределах 20 р., с записью выполненных действий в виде числового выражения. Сравнение чисел, полученных при измерении стоимости, длины.

Вычитание двузначного числа из двузначного числа: Вычитание двузначного числа из двузначного числа ($17 - 12$; $20 - 12$). Составление и решение примеров на основе взаимосвязи сложения и вычитания ($16 + 3$; $19 - 3$; $19 - 16$). Практические упражнения, связанные с нахождением остатка рублей после совершения покупки (в пределах 20 р.), с записью выполненных действий в виде числового выражения.

Сложение чисел с числом 0: Нуль как компонент сложения ($3 + 0 = 3$, $0 + 3 = 3$). Нуль как результат вычитания двузначных чисел в пределах 20 ($15 - 15 = 0$). Сравнение двузначных чисел с 0 (в пределах 20).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин: Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 20 р.). Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении стоимости, с использованием понятий «дороже», «дешевле».

Меры времени: Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении времени. Сравнение чисел, полученных при измерении времени. Знакомство с мерой времени – часом. Запись: 1 ч. Прибор для измерения времени – часы. Циферблат часов, минутная и часовая стрелки. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч.

Сложение и вычитание без перехода через десяток (все случаи): Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении длины (в пределах 20 см). Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении длины, с использованием понятий «длиннее», «короче».

Виды углов: Прямой угол. Получение прямого угла путем перегибания листа бумаги. Знакомство с чертежным угольником. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника. Острый угол. Тупой угол. Сравнение острого и тупого углов с прямым углом. Определение вида углов с помощью чертежного угольника.

Составные арифметические задачи: Составление составной арифметической задачи из двух простых арифметических задач: на нахождение суммы, разности (остатка). Краткая запись составной задачи.

Запись решения составной задачи в два арифметических действия. Запись ответа задачи. Составные арифметические задачи в два действия, состоящие из простых задач на нахождение суммы, разности (остатка).

Определение прямого угла на глаз с последующей проверкой вида угла с помощью чертежного угольника.

Прибавление чисел 2, 3, 4: Прибавление чисел 2, 3, 4. Сложение однозначных чисел с числами 2, 3, 4 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.

Прибавление числа 5: Прибавление числа 5. Сложение однозначных чисел с числом 5 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Составление составной арифметической задачи из двух простых арифметических задач: на уменьшение, увеличение числа на несколько единиц (с отношением «меньше на ...», «больше на ...») и на нахождение суммы.

Прибавление числа 6: Прибавление числа 6. Сложение однозначных чисел с числом 6 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Определение видов углов на глаз с последующей проверкой с помощью чертежного угольника.

Прибавление числа 7: Прибавление числа 7. Сложение однозначных чисел с числом 7 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Составление и решение составных арифметических задач по краткой записи и предложенному сюжету. Сопоставление простых и составных арифметических задач, дифференциация способов их решения.

Прибавление числа 8: Прибавление числа 8. Сложение однозначных чисел с числом 8 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.

Прибавление числа 9: Прибавление числа 9. Сложение однозначных чисел с числом 9 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.

Четырёхугольники: Элементы квадрата: углы, вершины, стороны. Свойства углов и сторон квадрата. Построение квадрата по точкам (вершинам) на бумаге в клетку. Элементы прямоугольника: углы, вершины, стороны. Свойства углов и сторон прямоугольника. Построение прямоугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку. Четырёхугольники: прямоугольник, квадрат. Элементы четырёхугольников.

Вычитание чисел 2, 3, 4: Вычитание чисел 2, 3, 4. Вычитание чисел 2, 3, 4 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения, вычитаемого на два числа.

Вычитание числа 5: Вычитание числа 5. Вычитание числа 5 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.

Вычитание числа 6: Вычитание числа 6. Вычитание числа 6 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.

Вычитание числа 7: Вычитание числа 7. Вычитание числа 7 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.

Вычитание числа 8: Вычитание числа 8. Вычитание числа 8 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.

Вычитание числа 9: Вычитание числа 9. Вычитание числа 9 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.

Треугольник: Элементы треугольника: углы, вершины, стороны. Построение треугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.

Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи): Сложение и вычитание с переходом через десяток на основе знания состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел (с опорой на таблицу сложения). Составление и решение примеров на сложение и вычитание с переходом через десяток на основе переместительного свойства сложения и взаимосвязи сложения и вычитания ($8 + 3$; $3 + 8$; $11 - 8$; $11 - 3$).

Деление на две равные части: Практическое деление предметных совокупностей на две равные части (поровну).

Повторение: Закрепление пройденного материала.

3 класс:

Нумерация: Числовой ряд в пределах 20. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел. Однозначные, двузначные числа. Десятичный состав чисел 11–20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание в пределах 20 на основе десятичного состава чисел ($10 + 3$; $3 + 10$; $13 - 3$; $13 - 10$), присчитывания и отсчитывания единицы ($12 + 1$; $1 + 12$; $13 - 1$), с использованием переместительного свойства сложения. Простые и составные арифметические задачи, содержащие задачи отношения «больше на ...», «меньше на ...»

Линии: прямая, кривая, луч, отрезок; их узнавание, называние, дифференциация. Построение прямых линий через одну точку. Построение лучей из одной точки. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение чисел, полученных при измерении длины одной мерой

Числа, полученные при измерении величин: Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры). Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Сравнение предметов по длине, массе, емкости. Размен, замена монет. Дифференциация чисел, полученных при счете предметов. Дифференциация чисел, полученных при измерении разных величин. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Сравнение длины отрезков с 1 дм. Решение, составление простых арифметических задач на нахождение разности (остатка) (с числами, полученными при измерении величин). Решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении времени, с использованием понятий «раньше», «позже»

Пересечение линий: Пересечение линий (прямых, кривых). Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование

взаимного положения двух прямых, кривых линий. Нахождение пересечения линий в окружающей среде: пересекающиеся дороги, перекресток; непересекающиеся дороги (проезжая часть дороги и тротуар); правила безопасного поведения на дороге

Сложение и вычитание без перехода через десяток: Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным ($13 + 2$; $2 + 13$; $13 - 2$; $18 + 2$; $20 - 2$). Вычитание двузначных чисел ($18 - 12$; $20 - 12$). Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения). Упорядочение чисел в пределах 20. Составление простых и составных задач по краткой записи, их решение. Построение отрезка, длина которого больше (меньше) длины данного отрезка (с отношением «длиннее на ... см», «короче на ... см»). Построение пересекающихся, непересекающихся линий. Нуль как результат вычитания ($15 - 15$), компонент действия сложения ($15 + 0$; $0 + 15$). Нуль как компонент вычитания ($3 - 0 = 3$)

Точка пересечения. Линии: Точка пересечения, ее нахождение при пересечении линий

Сложение с переходом через десяток: Сложение однозначных чисел с переходом через десяток

с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток. Присчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Построение пересекающихся отрезков; нахождение точки пересечения, обозначение ее буквой

Углы : Определение с помощью чертежного угольника видов углов. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника с вершиной в данной точке; со стороной на данной прямой; с вершиной в данной точке и со стороной на данной прямой

Вычитание с переходом через десяток: Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа. Отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Определение видов углов на глаз с последующей проверкой с помощью чертежного угольника

Четырехугольники: Элементы четырехугольников. Построение четырехугольников (квадрат, прямоугольник) по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку; определение вида четырехугольника на основе знания свойств элементов квадрата, прямоугольника

Сложение и вычитание с переходом через десяток

(все случаи): Использование таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного с переходом через десяток. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с переходом через десяток на основе переместительного свойства сложения и взаимосвязи сложения и вычитания ($8 + 3$; $3 + 8$; $11 - 8$; $11 - 3$)

Скобки. Порядок действий в примерах со скобками: Знакомство со

скобками. Порядок действий в примерах со скобками

Меры времени – год, месяц: Знакомство с мерами времени – 1 год, 1 мес. Соотношение: $1 \text{ год} = 12 \text{ мес.}$ Название месяцев. Соотношение месяцев и сезонов года (времен года). Связь сезонных изменений природы, событий окружающей жизни с месяцами года

Треугольники: Элементы треугольника. Построение треугольников по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку.

Умножение чисел: Знакомство с умножением как сложением одинаковых чисел (слагаемых). Знак умножения « \times ». Составление числового выражения (2×3) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) и взаимосвязи сложения и умножения («по 2 взять 3 раза»), его чтение. Замена умножения сложением одинаковых чисел (слагаемых), моделирование данной ситуации на предметных совокупностях. Название компонентов и результата умножения. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, раскрывающие смысл арифметического действия умножения; выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи

Умножение числа 2: Составление таблицы умножения числа 2 на основе предметно-практической деятельности и взаимосвязи сложения и умножения, ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев умножения числа 2 с проверкой правильности вычислений по таблице Умножение чисел, полученных при измерении стоимости ($2 \text{ р.} \times 3$), с моделированием умножения с помощью монет достоинством 2 р. Составление простых арифметических задач на нахождение произведения, раскрывающих смысл арифметического действия умножения, на основе

Деление на равные части: Знакомство с делением на равные части. Знак деления « $:$ ». Практические упражнения по делению предметных совокупностей на 2, 3, 4 равные части. Составление числового выражения ($6 : 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) по делению предметных совокупностей на равные части («поровну»), его чтение. Моделирование действия деления в предметно-практической деятельности. Название компонентов и результата деления. Простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления (на равные части); выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями

Деление на 2: Составление таблицы деления на 2 на основе предметно-практической деятельности по делению предметных совокупностей на 2 равные части, ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев деления чисел на 2 с проверкой правильности вычислений по таблице деления

на 2. Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 2 и деления на 2. Деление чисел, полученных при измерении величин. Составление простых арифметических задач на нахождение частного, раскрывающих смысл арифметического действия деления (на равные части), по готовому решению

Многоугольники: Многоугольники, их элементы. Выявление связи названия каждого многоугольника с количеством углов у него

Умножение числа 3: Составление таблицы умножения числа 3 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности и взаимосвязи сложения и умножения, ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев умножения числа 3 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 3. Умножение чисел, полученных при измерении величин.

Деление на 3: Составление таблицы деления на 3 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности по делению предметных совокупностей на 3 равные части, ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев деления чисел на 3 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 3. Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 3 и деления на 3

Умножение числа 4: Составление таблицы умножения числа 4 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности и взаимосвязи сложения и умножения, ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев умножения числа 4 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 4

Деление на 4: Составление таблицы деления на 4 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности по делению предметных совокупностей на 4 равные части, ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев деления чисел на 4 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 4. Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 4 и деления на 4

Умножение чисел 5 и 6: Составление таблиц умножения чисел 5 и 6 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности и взаимосвязи сложения и умножения, их изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев умножения чисел 5 и 6 с проверкой правильности вычислений по таблицам умножения

Деление на 5 и на 6: Составление таблиц деления на 5 и на 6 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности по делению предметных совокупностей на 5, 6 равных частей, их изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев деления чисел на 5 и на 6 с проверкой правильности вычислений по таблицам деления. Взаимосвязь умножения и деления

Последовательность месяцев в году: Номера месяцев от начала года

Умножение и деление чисел (все случаи): Переместительное свойство умножения (практическое использование). Составные арифметические задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление): краткая запись, решение задачи с вопросами, ответ задачи. Составление составных арифметических задач в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) по предложенному сюжету (рисункам), краткой записи

Шар, круг, окружность: Окружность: распознавание, называние. Дифференциация шара, круга, окружности. Соотнесение формы предметов (обруч, кольцо) с окружностью (похожа на окружность). Знакомство с циркулем. Построение окружности с помощью циркуля

Круглые десятки: Образование круглых десятков в пределах 100, их запись и название. Ряд круглых десятков. Присчитывание, отсчитывание по 10 в пределах 100. Сравнение и упорядочение круглых десятков. Сложение,

вычитание круглых десятков и числа 10 ($30 + 10$; $40 - 10$)

Меры стоимости: Соотношение: 1 р. = 100 к. Присчитывание, отсчитывание по 10 р. в пределах 100 р. Сравнение круглых десятков, полученных при измерении стоимости, в пределах 100 р. Присчитывание по 10 к. в пределах 100 к. Замена 100 к. монетой достоинством 1 р. Знакомство с монетой 50 к. Размен монет достоинством 50 к., 1 р. монетами по 10 к. Замена монет более мелкого достоинства (10 к.) монетой более крупного достоинства (50 к., 1 р.)

Числа 21 – 100: Получение двузначных чисел в пределах 100 из десятков и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы. Откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счетного материала, на основе знания их десятичного состава. Моделирование чисел, полученных при измерении стоимости в пределах 100 р., с помощью монет достоинством 10 р., 1 р., 2 р., 5 р. на основе знания десятичного состава двузначных чисел. Числовой ряд в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по 1 в пределах 100. Получение следующего и предыдущего числа. Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 100. Счет в заданных пределах. Разряды: единицы, десятки, сотни. Место разрядов в записи числа. Разрядная таблица. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел в пределах 100 (по месту в числовом ряду; по количеству разрядов; по количеству десятков и единиц). Сложение и вычитание чисел в пределах 100 на основе десятичного состава чисел ($30 + 2$; $32 - 2$; $32 - 30$); на основе присчитывания, отсчитывания по 1 ($29 + 1$; $30 - 1$). Нахождение значения числового выражения (решение примеров) в два арифметических действия на последовательное присчитывание, отсчитывание по 1 ($38 + 1 + 1$; $40 - 1 - 1$), по 10 ($50 + 10 + 10$; $50 - 10 - 10$). Решение простых и составных задач с числами в пределах

100. Составление и решение арифметических задач с числами в пределах 100 по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.

Мера длины – метр: Знакомство с мерой длины – метром. Запись: 1 м. Соотношения: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм. Присчитывание, отсчитывание по 10 см в пределах 100 см. Изготовление модели метра. Сравнение модели 1 м с моделью 1 дм. Сравнение длины предметов с моделью 1 м: больше (длиннее), чем 1 м; меньше (короче), чем 1 м; равно 1 м (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели метра (в качестве мерки). Сравнение чисел, полученных при измерении длины. Сложение и вычитание (в пределах 100 см) чисел, полученных при измерении длины, на основе десятичного состава двузначных чисел, присчитывания, отсчитывания по 1 см, 10 см.

Меры времени. Календарь : Изготовление модели часов. Изображение на модели часов времени с точностью до 1 ч, получаса. Знакомство с календарем. Определение по календарю количества суток в каждом месяце года. Знакомство с «бытовым» способом определения количества суток в каждом месяце без календаря

Сложение и вычитание круглых десятков: Сложение и вычитание круглых десятков ($30 + 20$; $50 - 20$). Сложение и вычитание круглых десятков, полученных при измерении стоимости. Размен монеты достоинством 1 р.

монетами по 50 к. Замена монет более мелкого достоинства (50 к.) монетой более крупного достоинства (1 р.)

Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел: Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($34 + 2$; $2 + 34$; $34 - 2$). Увеличение, уменьшение на несколько единиц чисел в пределах 100, с записью выполненных операций в виде числового выражения (примера). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (в пределах 100). Нахождение значения числового выражения (решение примеров) со скобками и без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание) в пределах 100. Нахождение значения числового выражения (решение примеров) без скобок в два арифметических действия (сложение (вычитание) и умножение; сложение о порядке действий). Сложение, вычитание чисел в пределах 100 с нулем ($34 + 0$; $0 + 34$; $34 - 0$; $34 - 34$)

Центр, радиус окружности и круга: Знакомство с центром, радиусом окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине

Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков: Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков в пределах 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($34 + 20$; $20 + 34$; $34 - 20$). Увеличение, уменьшение на несколько десятков чисел в пределах 100, с записью выполненных операций в виде числового выражения (примера). Построение окружности с радиусом, равным по длине радиусу данной окружности (такой же длины)

Сложение и вычитание двузначных чисел: Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($34 + 23$; $34 - 23$). Построение окружностей с радиусами, разными по длине, с центром в одной точке.

Числа, полученные при измерении величин двумя мерами: Чтение и запись чисел, полученных при измерении длины двумя мерами (2 м 15 см). Измерение длины предметов в метрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя мерами (1 м 20 см). Чтение и запись чисел, полученных при измерении стоимости двумя мерами (15 р. 50 к.). Моделирование числа, полученного при измерении стоимости двумя мерами, с помощью набора из монет достоинством 10 р., 1 р., 2 р., 5 р., 50 к., 10 к.

Получение в сумме круглых десятков и числа 100: Сложение двузначного числа с однозначным в пределах 100, получение в сумме круглых десятков и числа 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($27 + 3$; $97 + 3$). Сложение двузначных чисел в пределах 100, получение в сумме круглых десятков и числа 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($27 + 13$; $87 + 13$). Построение окружности с радиусом, который больше, меньше по длине, чем радиус данной окружности.

Вычитание чисел из круглых десятков и из числа 100: Вычитание однозначных, двузначных чисел из круглых десятков приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($50 - 4$; $50 - 24$). Вычитание

однозначных, двузначных чисел из числа 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($100 - 4$; $100 - 24$)

Меры времени – сутки, Минута: Соотношение: 1 сут. = 24 ч. Знакомство с мерой времени – минутой. Запись: 1 мин. Соотношение: 1 ч = 60 мин. Чтение и запись чисел, полученных при измерении времени двумя мерами (4 ч 15 мин). Определение времени по часам с точностью до 5 мин; называние времени двумя способами (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч)

Умножение и деление чисел:

Табличное умножение чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20). Табличное деление чисел на 2, 3, 4, 5, 6 (на равные части, в пределах 20). Взаимосвязь умножения и деления.

Деление по содержанию: Знакомство с делением по содержанию. Практические упражнения по делению предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5. Составление числового выражения на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) по выполнению деления предметных совокупностей по содержанию, его запись и чтение. Дифференциация (различение) двух видов деления (на равные части и по содержанию) на уровне практических действий; различение способов записи и чтения каждого вида деления. Простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления (по содержанию); выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями.

Порядок действий в примерах: Порядок действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление. Нахождение значения числового выражения (решение примера) в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

Повторение: Закрепление пройденного материала.

4 класс:

Нумерация чисел 1–100 (повторение): Ряд круглых десятков в пределах 100. Сравнение и упорядочение круглых десятков. Разряды, их место в записи числа. Состав двузначных чисел из десятков и единиц. Моделирование чисел, полученных при измерении стоимости в пределах 100 р., с помощью монет достоинством 10 р., 5 р., 2 р., 1 р. на основе знания десятичного состава двузначных чисел. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 100. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 100. Сложение и вычитание в пределах 100 на основе присчитывания, отсчитывания по 10 ($40 + 10$; $40 - 10$), по 1 ($42 + 1$; $1 + 42$; $43 - 1$); разрядного состава чисел ($40 + 3$; $3 + 40$; $43 - 3$; $43 - 40$), с использованием переместительного свойства сложения. Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Решение простых, составных задач в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи. Линии (прямая, луч, отрезок),

их дифференциация. Измерение длины отрезков в сантиметрах. Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка заданной длины; равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение длины отрезка с 1 дм. Многоугольники. Связь названия многоугольника с количеством углов у него

Числа, полученные при измерении величин: Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры).

Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин. Сравнение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами. Моделирование числа, полученного при измерении стоимости двумя мерами, с помощью набора из монет достоинством 10 р., 5 р., 2 р., 1 р., 50 к., 10 к. Построение отрезка заданной длины, выраженной числом, полученным при измерении двумя мерами (1 дм 2 см). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой.

Мера длины –миллиметр: Знакомство с мерой длины – миллиметром. Запись: 1 мм. Соотношение: 1 см = 10 мм. Измерение длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах (12 см 5 мм). Измерение длины отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Построение отрезка заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах)

Сложение и вычитание без перехода через разряд (все случаи): Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку : сложение и вычитание круглых десятков ($40 + 20$; $40 - 20$); сложение и вычитание двузначного и однозначного чисел ($45 + 2$; $2 + 45$; $45 - 2$); сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков ($34 + 20$; $20 + 34$; $34 - 20$); сложение и вычитание двузначных чисел ($54 + 21$; $54 - 21$; $54 - 24$; $54 - 51$); получение в сумме круглых десятков и числа 100 ($38 + 2$; $2 + 38$; $98 + 2$; $38 + 22$; $38 + 62$) ; вычитание однозначных, двузначных чисел из круглых десятков и числа 100 ($50 - 4$; $100 - 4$; $50 - 24$; $100 - 24$). Взаимосвязь сложения и вычитания. Проверка вычитания обратным действием – сложением. Увеличение, уменьшение на несколько единиц чисел в пределах 100, с записью выполненных операций в виде числового выражения (примера). Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 5 в пределах 100. Построение отрезка, длина которого больше, меньше длины данного отрезка. Пересечение линий, точка пересечения. Построение пересекающихся, непересекающихся отрезков. Обозначение буквой точки пересечения. Углы. Виды углов. Определение вида угла с помощью чертежного угольника

Меры времени: Соотношения мер времени. Последовательность месяцев, количество суток в каждом месяце. Определение времени по часам с точностью до 1 мин двумя способами.

Замкнутые, незамкнутые кривые линии: Замкнутые, незамкнутые кривые линии: распознавание, называние. Моделирование замкнутых, незамкнутых кривых.

Окружность, дуга: Замкнутые и незамкнутые кривые линии: окружность, дуга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине. Построение дуги с помощью циркуля.

Умножение чисел: Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). Замена сложения умножением; замена умножения сложением (в пределах 20). Простые арифметические задачи на нахождение задачи произведения, раскрывающие смысл арифметического действия умножения; выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи. Составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение). Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.

Таблица умножения числа 2: Таблица умножения числа 2, ее воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 2 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 2.

Умножение чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение).

Деление чисел: Моделирование действия деления (на равные части) в предметно-практической деятельности с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4 равные части (в пределах 20). Простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления (на равные части); выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями

Деление на 2: Таблица деления на 2, ее воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Числа четные и нечетные. Выполнение табличных случаев деления на 2 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 2. Деление чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Порядок действий в числовых выражениях без скобок. Взаимосвязь умножения и деления. Взаимосвязь таблиц умножения числа 2 и деления на 2. Деление по содержанию (по 2). Простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления (по содержанию); выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями. Составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, деление)

Сложение с переходом через разряд (устные вычисления): Сложение двузначного числа с однозначным числом с переходом через разряд ($38 + 5$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку). Нахождение значения числового выражения (решение примера) с помощью моделирования действия с использованием счетного материала, с подробной Арифметические действия записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Выполнение вычислений на основе

переместительного свойства сложения ($5 + 38$). Присчитывание равными числовыми группами по 3, 4 в пределах 100. Составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Составление задач по предложенному сюжету, краткой записи. Сложение двузначных чисел с переходом через разряд ($38 + 25$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку). Нахождение значения числового выражения (решение примера) с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

Ломаная линия: Знакомство с ломаной линией. Элементы ломаной линии: отрезки, вершины, углы. Моделирование ломаной линии

Вычитание с переходом через разряд (устные вычисления): Вычитание однозначного числа из двузначного числа с переходом через разряд ($34 - 5$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку). Нахождение значения числового выражения (решение примера) с помощью моделирования действия с использованием счетного материала, с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Отсчитывание равными числовыми группами по 3, 4 в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 6 в пределах 100. Измерение длины отрезков ломаной, сравнение их по длине. Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд ($53 - 25$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку). Нахождение значения числового выражения (решение примера) с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Построение ломаной линии из отрезков заданной длины.

Замкнутые, незамкнутые ломаные линии: Замкнутые, незамкнутые ломаные линии: распознавание, называние.

Моделирование замкнутых, незамкнутых ломаных. Получение замкнутой ломаной линии из незамкнутой ломаной (на основе моделирования, построения). Получение незамкнутой ломаной линии из замкнутой ломаной (на основе моделирования). Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия.

Таблица умножения числа 3: Табличное умножение числа 3 в пределах 20. Табличные случаи умножения числа 3 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 3, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 3 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 3. Переместительное свойство умножения

Деление на 3: Деление предметных совокупностей на 3 равные части (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Таблица деления на 3, ее составление с использованием таблицы умножения числа 3, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 3 с

проверкой правильности вычислений по таблице деления на 3. Деление по содержанию (по 3).

Таблица умножения числа 4: Табличное умножение числа 4 в пределах 20. Табличные случаи умножения числа 4 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 4, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 4 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 4. Нахождение произведения на основе знания переместительного свойства умножения с использованием таблиц умножения

Деление на 4: Деление предметных совокупностей на 4 равные части (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Таблица деления на 4, ее составление с использованием таблицы умножения числа 4, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 4 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 4. Деление по содержанию (по 4).

Длина ломаной линии: Вычисление длины ломаной линии. Построение отрезка, равного длине ломаной (с помощью циркуля).

Таблица умножения числа 5: Табличное умножение числа 5 в пределах 20. Табличные случаи умножения числа 5 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 5, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 5 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 5

Деление на 5: Деление предметных совокупностей на 5 равных частей (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Таблица деления на 5, ее составление с использованием таблицы умножения числа 5, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 5 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 5. Деление по содержанию (по 5)

Двойное обозначение времени: Двойное обозначение времени. Определение частей суток на основе знания двойного обозначения времени. Определение времени по электронным часам (с электронным табло) с точностью до 1 ч, получаса.

Таблица умножения числа 6: Табличное умножение числа 6 в пределах 20. Табличные случаи умножения числа 6 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 6, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения.

Выполнение табличных случаев умножения числа 6 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 6. Цена, количество, стоимость. Краткая запись в виде таблицы простых арифметических задач на

нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью

Деление на 6 : Деление предметных совокупностей на 6 равных частей (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Таблица деления на 6, ее составление с использованием таблицы умножения числа 6, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 6 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 6. Деление по содержанию (по 6). Простые арифметические задачи на нахождение цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью; краткая запись задачи в виде таблицы, ее решение. Нахождение длины замкнутой ломаной линии.

Прямоугольник Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника. Противоположные стороны прямоугольника, их свойство. Построение прямоугольника с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге).

Таблица умножения числа 7: Табличные случаи умножения числа 7 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 7, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 7 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 7. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 7 в пределах 100. Составление по краткой записи (в виде таблицы) и решение простых арифметических задач на нахождение стоимости, цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Построение прямоугольника с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге) по заданным длинам его сторон.

Увеличение числа в несколько раз: Увеличение в несколько раз предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения

предметно-практической деятельности («больше в ...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения). Увеличение в несколько раз данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («увеличить в ...»). Увеличение числа в несколько раз. Знакомство с простой арифметической задачей на увеличение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...») и способом ее решения: краткая запись задачи; выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования, иллюстрирования предметной ситуации; запись решения и ответа задачи

Деление на 7: Таблица деления на 7, ее составление с использованием таблицы умножения числа 7, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Деление предметных совокупностей на 7 равных частей (в пределах 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Выполнение табличных случаев деления на 7 с

проверкой правильности вычислений по таблице деления на 7. Деление по содержанию (по 7).

Уменьшение числа в несколько раз: Уменьшение в несколько раз предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («меньше в ...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения). Уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («уменьшить в ...»). Уменьшение числа в несколько раз. Знакомство с простой арифметической задачей на уменьшение числа в несколько раз (с отношением «меньше в ...») и способом ее решения: краткая запись задачи; выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации; запись решения и ответа задачи.

Квадрат: Название сторон квадрата. Противоположные стороны квадрата, их свойство. Смежные стороны прямоугольника (квадрата). Построение квадрата с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге)

Таблица умножения числа 8: Табличные случаи умножения числа 8 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 8, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 8. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 8 в пределах 100

Деление на 8: Таблица деления на 8, ее составление с использованием таблицы умножения числа 8, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Деление предметных совокупностей на 8 равных частей (в пределах 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Выполнение табличных случаев деления на 8 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 8.

Деление по содержанию (по 8). Составление и решение простых и составных арифметических задач, содержащих отношения «меньше в ...», «больше в ...», по краткой записи, предложенному сюжету.

Меры времени: Определение времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин 4 ч, 17 мин шестого).

Таблица умножения числа 9: Табличные случаи умножения числа 9 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 9, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 9 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 9. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 9 в пределах 100.

Деление на 9: Таблица деления на 9, ее составление с использованием таблицы умножения числа 9, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Деление предметных совокупностей на 9 равных частей (в

пределах 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Выполнение табличных случаев деления на 9 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 9. Деление по содержанию (по 9). Простые арифметические задачи на нахождение количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью; краткая запись задачи в виде таблицы, ее решение

Пересечение фигур: Пересечение геометрических фигур (окружностей, многоугольников, линий). Точки пересечения, обозначение их буквой. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур.

Умножение 1 и на 1: Умножение единицы на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножение числа на единицу (на основе переместительного свойства умножения). Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 1; его использование при выполнении вычислений.

Деление на 1: Деление числа на единицу (на основе взаимосвязи умножения и деления). Правило нахождения частного, если делитель равен 1; его использование при выполнении вычислений.

Сложение и вычитание: Сложение и вычитание без перехода через разряд. Запись примера в столбик. Алгоритм письменного выполнения сложения, вычитания чисел в пределах 100. Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: сложение двузначных чисел ($35 + 12$); вычитание двузначных чисел ($35 - 12$); сложение, вычитание двузначных чисел и круглых десятков ($45 + 20$; $45 - 20$). Письменное выполнение сложения как способ проверки устных вычислений. Сложение с переходом через разряд. Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: сложение двузначных чисел ($35 + 17$); сложение двузначных чисел, получение 0 в разряде единиц ($35 + 25$); сложение двузначных чисел, получение в сумме числа 100 ($35 + 65$); сложение двузначного и однозначного чисел ($35 + 7$). Проверка правильности выполнения письменного сложения перестановкой слагаемых. Вычитание с переходом через разряд. Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: вычитание двузначного числа из круглых десятков ($60 - 23$); вычитание двузначных чисел ($62 - 24$); вычитание двузначных чисел, получение в разности однозначного числа ($62 - 54$); вычитание однозначного числа из двузначного числа ($34 - 5$). Проверка правильности выполнения письменного

вычитания обратным действием – сложением

Умножение 0 и на 0: Умножение 0 на число (на основе взаимосвязи сложения и 1 действия умножения). Умножение числа на 0 (на основе переместительного свойства умножения). Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 0; его использование при выполнении вычислений.

Деление 0 на число: Деление 0 на число 0 (на основе взаимосвязи умножения и деления). Правило нахождения частного, если делимое равно 0; его использование при выполнении вычислений.

Взаимное положение геометрических фигур: Взаимное положение на плоскости геометрических фигур: узнавание, называние. Моделирование взаимного положения двух геометрических фигур на плоскости.

Умножение 10 и на 10: Умножение 10 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножение числа на 10 (на основе переместительного свойства умножения). Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 10; его использование при выполнении вычислений

Деление на 10: Деление числа на 10 (на основе взаимосвязи умножения и деления). Правило нахождения частного, если делитель равен 10; его использование при выполнении вычислений

Нахождение неизвестного слагаемого: Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой «х». Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой.

Повторение: Закрепление пройденного материала.

5 – 9 классы

Нумерация. Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочение многозначных чисел.

Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости – литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя (1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век (1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км).

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

Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.

Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000.

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности результата).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя мерами, без преобразования и с преобразованием в пределах 100 000.

Умножение и деление целых чисел, полученных при счете и при измерении, на однозначное, двузначное число.

Порядок действий. Нахождение значения числового выражения, состоящего из 3-4 арифметических действий.

Использование микрокалькулятора для всех видов вычислений в пределах 1 000 000 с целыми числами и числами, полученными при измерении, с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Дроби. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.

Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.

Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.

Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями. Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.

Нахождение одной или нескольких частей числа.

Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.

Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.

Сравнение десятичных дробей.

Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).

Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.

Нахождение десятичной дроби от числа.

Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.

Понятие процента. Нахождение одного процента от числа. Нахождение нескольких процентов от числа.

Арифметические задачи. Простые и составные (в 3-4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого.

Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Планирование хода решения задачи.

Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда.

Геометрический материал. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных документов для выполнения построений.

Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные, не пересекаются, в том числе параллельные).

Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника.

Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.

Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S . Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, называние. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка и прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Объем геометрического тела. Обозначение: V . Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба).

Геометрические формы в окружающем мире.

6. Тематическое планирование Тематическое планирование 1 класс (3 часа в неделю, 99 часов в год)

№ п/п	Тема	Содержание образования	Основные виды деятельности	Кол-во часов
1	Цвет, назначение предметов	Различение предметов по цвету. Назначение знакомых предметов.	Различение предметов по цвету. Назначение знакомых предметов	1
2	Круг	Круг: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с кругом (похожа на круг, круглая; не похожа на круг)	Определение формы предметов путем соотнесения с кругом (похожа на круг, круглая; не похожа на круг)	1
3	Большой – маленький. Одинаковые, равные по величине	Сравнение двух предметов по величине (большой – маленький, больше – меньше). Сравнение трех-четырех предметов по величине (больше, самый большой, меньше, самый маленький). Выявление одинаковых, равных по величине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	Сравнение двух предметов по величине (большой – маленький, больше – меньше). Сравнение трех-четырех предметов по величине (больше, самый большой, меньше, самый маленький) Выявление одинаковых, равных по величине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов	1
4	Слева – справа. В середине, между	Ориентировка в схеме собственного тела. Определение положения «слева», «справа» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя; по отношению друг к другу; на плоскости. Перемещение предметов в указанное положение. Определение положения «в середине», «между» применительно к положению предметов в пространстве по отношению друг к другу; на	Определение положения «слева», «справа» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя; по отношению друг к другу; на плоскости. Перемещение предметов в указанное положение. Определение положения «в середине», «между» применительно к положению предметов в пространстве по отношению друг к другу; на плоскости.	1

		плоскости. Перемещение предметов в указанное положение.	Перемещение предметов в указанное положение	
5	Квадрат	Квадрат: распознавание, название. Определение формы предметов путем соотнесения с квадратом (похожа на квадрат, квадратная; не похожа на квадрат). Дифференциация круга и квадрата; дифференциация предметов по форме.	Квадрат: распознавание, название. Определение формы предметов путем соотнесения с квадратом (похожа на квадрат, квадратная; не похожа на квадрат).	1
6	Вверху – внизу, выше – ниже, верхний – нижний, на, над, под	Определение положения «вверху», «внизу» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя; по отношению друг к другу; на плоскости. Определение положения «выше», «ниже», «верхний», «нижний» применительно к положению предметов в пространстве по отношению друг к другу; на плоскости. Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «на», «над», «под». Перемещение предметов в указанное положение.	Определение положения «вверху», «внизу» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя; по отношению друг к другу; на плоскости. Определение положения «выше», «ниже», «верхний», «нижний» применительно к положению предметов в пространстве по отношению друг к другу; на плоскости.	1
7	Длинный – короткий. Внутри – снаружи, в, рядом, около	Сравнение двух предметов по размеру: длинный – короткий, длиннее – короче. Сравнение трех-четырех предметов по длине (длиннее, самый длинный, короче, самый короткий). Выявление одинаковых, равных по длине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов. Определение пространственных отношений предметов	Сравнение трех-четырех предметов по длине (длиннее, самый длинный, короче, самый короткий). Определение положения «внутри», «снаружи» применительно к положению предметов в пространстве по отношению друг к другу; на плоскости.	1

		<p>между собой на основе использования в речи предлогов и наречий «в», «рядом», «около». Перемещение предметов в указанное положение.</p>		
8	Треугольник	<p>Треугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с треугольником (похожа на треугольник, треугольная; не похожа на треугольник). Дифференциация круга, квадрата, треугольника; дифференциация предметов по форме. Выделение в целостном объекте (предмете, изображении предмета) его частей, определение формы этих частей. Составление целостного объекта из отдельных частей (в виде композиции из геометрических фигур).</p>	<p>Треугольник: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с треугольником (похожа на треугольник, треугольная; не похожа на треугольник).</p>	1
9	Широкий – узкий. Далеко – близко, дальше – ближе, к, от	<p>Сравнение двух предметов по размеру: широкий – узкий, шире – уже. Сравнение трех-четырех предметов по ширине (шире, самый широкий, уже, самый узкий). Выявление одинаковых, равных по ширине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов. Определение положения «далеко», «близко», «дальше», «ближе» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу. Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «к», «от».</p>	<p>Сравнение двух предметов по размеру: широкий – узкий, шире – уже. Определение положения «далеко», «близко», «дальше», «ближе» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу.</p>	1

		Перемещение предметов в указанное положение.		
10	Прямоугольник	<p>Прямоугольник: распознавание, название. Определение формы предметов путем соотнесения с прямоугольником (похожа на прямоугольник, прямоугольная; не похожа на прямоугольник). Дифференциация круга, квадрата, треугольника, прямоугольника; дифференциация предметов по форме. Выделение в целостном объекте (предмете, изображении предмета) его частей, определение формы этих частей. Составление целостного объекта из отдельных частей (в виде композиции из геометрических фигур).</p>	<p>Прямоугольник: распознавание, название. Определение формы предметов путем соотнесения с прямоугольником (похожа на прямоугольник, прямоугольная; не похожа на прямоугольник).</p>	1
11	Высокий – низкий	<p>Сравнение двух предметов по размеру: высокий – низкий, выше – ниже. Сравнение трех-четырех предметов по высоте (выше, самый высокий, ниже, самый низкий). Выявление одинаковых, равных по высоте предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.</p>	<p>Выявление одинаковых, равных по высоте предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов</p>	1
12	Глубокий – мелкий	<p>Сравнение двух предметов по размеру: глубокий – мелкий, глубже – мельче. Сравнение трех-четырех предметов по глубине (глубже, самый глубокий, мельче, самый мелкий). Выявление одинаковых, равных по глубине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.</p>	<p>Сравнение двух предметов по размеру: глубокий – мелкий, глубже – мельче</p>	1
13	Впереди – сзади, перед, за. Первый	<p>Определение положения «впереди», «сзади»,</p>	<p>Определение положения «впереди», «сзади»,</p>	1

	– последний, крайний, после, следом, следующий за	применительно к положению предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу. Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «перед», «за». Перемещение предметов в указанное положение.	применительно к положению предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу	
14	Толстый – тонкий	Сравнение двух предметов по размеру: толстый – тонкий, толще – тоньше. Сравнение трех-четырех предметов по толщине (толще, самый толстый, тоньше, самый тонкий). Выявление одинаковых, равных по толщине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	Сравнение двух предметов по размеру: толстый – тонкий, толще – тоньше	1
15	Сутки: утро, день, вечер, ночь. Рано – поздно	Выделение частей суток (утро, день, вечер, ночь), установление порядка их следования. Овладение представлением: утро, день, вечер, ночь – это одни сутки. Определение времени событий в жизни обучающихся применительно к частям суток. Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «рано», «поздно» применительно к событиям в жизни обучающихся. Установление последовательности событий на основе оперирования понятиями «раньше», «позже» (на конкретных примерах из жизни обучающихся)	Выделение частей суток (утро, день, вечер, ночь), установление порядка их следования. Овладение представлением: утро, день, вечер, ночь – это одни сутки.	1
16	Сегодня, завтра, вчера, на следующий день.	Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «сегодня», «завтра», «вчера», «на	Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «сегодня», «завтра»,	1

		следующий день» применительно к событиям в жизни обучающихся .	«вчера», «на следующий день»	
17	Быстро – медленно	Овладение понятиями «быстро», «медленно» на основе рассмотрения конкретных примеров движущихся объектов.	Овладение понятиями «быстро», «медленно» на основе рассмотрения конкретных примеров движущихся объектов	1
18	Тяжелый – легкий	Сравнение двух предметов по массе: тяжелый – легкий, тяжелее – легче. Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (тяжелее, самый тяжелый, легче, самый легкий). Выявление одинаковых, равных по тяжести предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов.	Сравнение двух и более предметов по массе: тяжелый – легкий, тяжелее – легче	1
19	Много – мало, несколько	Сравнение двух-трех предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих. Оценивание количества предметов в совокупностях на глаз: много – мало, несколько, один, ни одного	Сравнение двух-трех предметных совокупностей по количеству предметов	1
20	Один – много, ни одного	Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих (стало несколько, много; осталось несколько, мало, ни одного).	Оценивание количества предметов в совокупностях: много – мало, несколько, один, ни одного	1
21	Давно – недавно. Молодой – старый	Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «давно», «недавно» применительно к событиям в личной жизни обучающихся. Сравнение по возрасту: молодой – старый, моложе (младше) – старше. Сравнение по возрасту двух- трех людей из ближайшего социального окружения обучающегося (членов	Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «давно», «недавно» . Сравнение по возрасту: молодой – старый, моложе (младше) – старше.	1

		семьи, участников образовательного процесса).		
22	Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество	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. Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих .	Сравнение небольших предметов путем установления соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество	1
23	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях: больше, меньше, одинаково, равно, столько же.	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях: больше, меньше, одинаково, равно, столько же	1
24	Повторение, обобщение пройденного	Закрепление пройденного материала.	Обобщение пройденного	1
25	Число и цифра 1	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 1. Место числа 1 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 1. Счет предметов в пределах 1. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 1.	Обозначение цифрой (запись) числа 1.	1
26	Число и цифра 2	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 2. Место числа 2 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 2. Счет предметов в пределах 2. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 2.	Обозначение цифрой (запись) числа 2. Счет предметов в пределах 2.	3
27	Шар	Шар: распознавание, название. Определение	Шар: распознавание, название.	1

		<p>формы предметов окружающей среды путем соотнесения с шаром. Дифференциация круга и шара. Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на круг, похожи на шар). Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (мяч, апельсин – похожи на шар, одинаковые по форме; монета, пуговица – похожи на круг, одинаковые по форме и т. п.), разной формы.</p>	<p>Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с шаром.</p>	
28	Число и цифра 3	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 3. Место числа 3 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 3.</p> <p>Счет предметов в пределах 3. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 3.</p>	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 3. Место числа 3 в числовом ряду.</p>	5
29	Куб	<p>Куб: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с кубом. Дифференциация квадрата и куба. Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на квадрат, похожи на куб).</p> <p>Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (кубик игровой, деталь конструктора в форме куба – похожи на куб, одинаковые по форме; платок, салфетка – похожи на квадрат, одинаковые по форме и т. п.), разной формы</p>	<p>Куб: распознавание, называние. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с кубом.</p>	1
30	Число и цифра 4	<p>Образование, название, обозначение</p>	<p>Образование, название, обозначение цифрой</p>	6

		цифрой (запись) числа 4. Место числа 4 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 4. Счет предметов в пределах 4. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 4.	(запись) числа 4. Место числа 4 в числовом ряду.	
31	Брус	Брус: распознавание, название. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с брусом. Дифференциация прямоугольника и бруса. Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на прямоугольник, похожи на брус). Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (коробка, шкаф – похожи на брус, одинаковые по форме; тетрадь, классная доска – похожи на прямоугольник, одинаковые по форме и т. п.), разной формы .	Брус: распознавание, название. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с брусом.	1
32	Число и цифра 5	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 5. Место числа 5 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 5. Счет предметов в пределах 5. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 5.	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 5. Место числа 5 в числовом ряду.	6
33	Повторение, обобщение пройденного	Закрепление пройденного материала.	Обобщение пройденного	2
34	Числа 1-5	Решение примеров на прибавление (вычитание) числа 2 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 2 = 5$, $3 + 1 + 1 = 5$; $5 - 2 = 3$, $5 - 1 - 1 = 3$). Составление	Обобщение пройденного	1

		и решение арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 5 по предложенному сюжету. Составление задач по готовому решению		
35	Точка, линии	Точка, линии: распознавание, называние. Дифференциация точки и круга. Линии прямые и кривые: распознавание, называние, дифференциация. Моделирование прямых, кривых линий на основе практических действий с предметами (веревка, проволока, нить и пр.). Нахождение линий в иллюстрациях, определение их вида. Изображение кривых линий на листке бумаги .	Точка, линии: распознавание, называние.	1
36	Овал	Овал: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с овалом (похожа на овал, овальная; не похожа на овал). Дифференциация круга и овала; дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на круг, похожи на овал). Нахождение в ближайшем окружении предметов одинаковой формы (зеркало, поднос – похожи на овал, одинаковые по форме; тарелка, часы – похожи на круг, одинаковые по форме и т. п.), разной формы	Овал: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с овалом (похожа на овал, овальная; не похожа на овал).	1
37	Число и цифра 0	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 0. Место числа 0 в числовом ряду.	Название, обозначение цифрой числа 0. Сравнение чисел с числом 0.	1

38	Число и цифра 6	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 6. Место числа 6 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 6. Счет предметов в пределах 6. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 6.	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 6. Место числа 6 в числовом ряду.	5
39	Построение прямой линии через одну, две точки	. Знакомство с линейкой. Использование линейки как чертежного инструмента. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Построение прямой линии через одну точку, две точки .	Знакомство с линейкой. Использование линейки как чертежного инструмента. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги.	1
40	Число и цифра 7	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 7. Место числа 7 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 7. Счет предметов в пределах 7. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 7.	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 7. Место числа 7 в числовом ряду.	5
41	Сутки, неделя	Понятие о сутках как о мере времени. Краткое обозначение суток (сут.). Понятие недели. Соотношение: неделя – семь суток. Название дней недели. Порядок дней недели	Понятие о сутках как о мере времени. Краткое обозначение суток (сут.). Понятие недели. Соотношение: неделя – семь суток. Название дней недели. Порядок дней недели	1
42	Отрезок	Моделирование получения отрезка на основе практических действий с предметами (отрезание куска веревки, нити). Получение отрезка как части прямой линии. Распознавание, называние отрезка. Построение отрезка произвольной длины с помощью линейки. Сравнение отрезков по	Получение отрезка как части прямой линии. Построение отрезка произвольной длины с помощью линейки.	1

		длине на глаз (самый длинный, самый короткий, длиннее, короче, одинаковой длины). Измерение длины отрезка с помощью мерки (длина мерки – произвольная).		
43	Число и цифра 8	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 8. Место числа 8 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 8. Счет предметов в пределах 8. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 8.	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 8. Место числа 8 в числовом ряду.	5
44	Построение треугольника, квадрата, прямоугольника	Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) с помощью линейки	Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) с помощью линейки	1
45	Число и цифра 9	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 9. Место числа 9 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 9. Счет предметов в пределах 9. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 9.	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 9. Место числа 9 в числовом ряду.	6
46	Мера длины – сантиметр	Знакомство с мерой длины – сантиметром. Краткое обозначение сантиметра (см). Изготовление модели сантиметра. Измерение длины предметов и отрезков с помощью модели сантиметра в качестве мерки. Прибор для измерения длины – линейка. Измерение длины предметов и отрезков с помощью линейки. Запись и чтение числа, полученного при измерении длины в сантиметрах (6 см). Построение отрезка заданной длины.	Знакомство с мерой длины – сантиметром. Краткое обозначение сантиметра (см). Измерение длины предметов и отрезков с помощью модели сантиметра в качестве мерки.	1

47	Число 10	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 10. Место числа 10 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 10. Счет предметов в пределах 10. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 10.	Образование, название, запись числа 10. Место числа 10 в числовом ряду.	4
48	Меры стоимости	Рубль как мера стоимости. Краткое обозначение рубля (р.). Знакомство с монетой достоинством 10 р. Знакомство с мерой стоимости – копейкой. Краткое обозначение копейки (к.). Знакомство с монетой достоинством 10 к. Чтение и запись мер стоимости: 1 р., 1 к. Чтение и запись числа: 10 к. Чтение и запись чисел, полученных при измерении стоимости конкретных знакомых предметов одной мерой (3 р., 10 р.). Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р.	Рубль как мера стоимости. Краткое обозначение рубля (р.). Знакомство с монетой достоинством 10 р. Знакомство с мерой стоимости – копейкой. Краткое обозначение копейки (к.). Знакомство с монетой достоинством 10 к.	1
49	Мера массы – килограмм. Мера ёмкости – литр	Знакомство с мерой массы – килограммом. Краткое обозначение килограмма (кг). Чтение и запись меры массы: 1 кг. Прибор для измерения массы предметов – весы. Практические упражнения по определению массы предметов с помощью весов и гирь. Чтение и запись чисел, полученных при измерении массы предметов (2 кг, 5 кг) . Знакомство с мерой ёмкости – литром. Краткое обозначение литра (л). Чтение и запись меры ёмкости: 1 л. Практические	Знакомство с мерой массы – килограммом. Краткое обозначение килограмма (кг). Практические упражнения по определению массы предметов с помощью весов и гирь. Знакомство с мерой ёмкости – литром. Краткое обозначение литра (л).	1

		упражнения по определению емкости конкретных предметов путем заполнения их жидкостью (водой) с использованием мерной кружки (литровой банки).		
50	Повторение, обобщение пройденного	Закрепление пройденного материала.	Обобщение пройденного	2
51	Число 11	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 11. Место числа 11 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 11. Счет предметов в пределах 11. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 11.	Образование, название, запись числа 11. Место числа 11 в числовом ряду.	1
52	Число 12	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 12. Место числа 12 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 12. Счет предметов в пределах 12. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 12.	Образование, название, запись числа 12. Место числа 12 в числовом ряду.	1
53	Число 13	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 13. Место числа 13 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 13. Счет предметов в пределах 13. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 13.	Образование, название, запись числа 13. Место числа 13 в числовом ряду.	1
54	Число 14	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 14. Место числа 14 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 14. Счет предметов в пределах 14. Соотношение количества, числительного	Образование, название, запись числа 14. Место числа 14 в числовом ряду.	1

		и цифры. Сравнение чисел в пределах 14.		
55	Число 15	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 15. Место числа 15 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 15. Счет предметов в пределах 15. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 15.	Образование, название, запись числа 15. Место числа 15 в числовом ряду.	1
56	Число 16	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 16. Место числа 16 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 16. Счет предметов в пределах 16. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 16.	Образование, название, запись числа 16. Место числа 16 в числовом ряду.	1
57	Число 17	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 17. Место числа 17 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 17. Счет предметов в пределах 17. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 17.	Образование, название, запись числа 17. Место числа 17 в числовом ряду.	1
58	Число 18	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 18. Место числа 18 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 18. Счет предметов в пределах 18. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 18.	Образование, название, запись числа 18. Место числа 18 в числовом ряду.	1
59	Число 19	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 19. Место числа 19 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 19.	Образование, название, запись числа 19. Место числа 19 в числовом ряду.	1

		Счет предметов в пределах 19. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 19.		
60	Число 20	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 20. Место числа 20 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 20. Счет предметов в пределах 20. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 20.	Образование, название, запись числа 20. Место числа 20 в числовом ряду.	1
61	Повторение и обобщение пройденного	Закрепление пройденного материала.	Обобщение пройденного	1
Итого				99

Поурочное планирование 1 класс (3 часа в неделю, 99 часов в год)

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Цвет, назначение предметов	1
2	Круг	1
3	Большой – маленький. Одинаковые, равные по величине	1
4	Слева – справа. В середине, между	1
5	Квадрат	1
6	Вверху – внизу, выше – ниже, верхний – нижний, на, над, под	1
7	Длинный – короткий. Внутри – снаружи, в, рядом, около	1
8	Треугольник	1
9	Широкий – узкий. Далеко – близко, дальше – ближе, к, от	1
10	Прямоугольник	1
11	Высокий – низкий	1
12	Глубокий – мелкий	1
13	Впереди – сзади, перед, за. Первый – последний, крайний, после, следом, следующий за	1
14	Толстый – тонкий	1
15	Сутки: утро, день, вечер, ночь. Рано – поздно	1
16	Сегодня, завтра, вчера, на следующий день.	1
17	Быстро – медленно	1
18	Тяжелый – легкий	1
19	Много – мало, несколько	1
20	Один – много, ни одного	1
21	Давно – недавно. Молодой – старый	1
22	Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество	1
23	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ	1
24	Повторение, обобщение пройденного	1

25	Число и цифра 1	1
26-28	Число и цифра 2	3
29	Шар	1
30-34	Число и цифра 3	5
35	Куб	1
36-41	Число и цифра 4	6
42	Брус	1
43-48	Число и цифра 5	6
49-50	Повторение, обобщение пройденного	2
51	Числа 1-5	1
52	Точка, линии	1
53	Овал	1
54	Число и цифра 0	1
55-59	Число и цифра 6	5
60	Построение прямой линии через одну, две точки	1
61-65	Число и цифра 7	5
66	Сутки, неделя	1
67	Отрезок	1
68-72	Число и цифра 8	5
73	Построение треугольника, квадрата, прямоугольника	1
74-79	Число и цифра 9	6
80	Мера длины – сантиметр	1
81-84	Число 10	4
85	Меры стоимости	1
86	Мера массы – килограмм. Мера ёмкости – литр	1
87-88	Повторение, обобщение пройденного	2
89	Число 11	1
90	Число 12	1
91	Число 13	1
92	Число 14	1
93	Число 15	1
94	Число 16	1
95	Число 17	1
96	Число 18	1
97	Число 19	1
98	Число 20	1
99	Повторение и обобщение пройденного	1
Итого:		99 ч

**Тематическое планирование 2 класс
(4 часа в неделю, 136 часов в год)**

№ п/п	Тема	Содержание образования	Основные виды деятельности	Кол-во часов
1	Повторение	Числовой ряд в пределах 10. Счет в пределах 10. Соотношение количества, числительного и цифры. Определение следующего	Повторение	7

		<p>числа, предыдущего числа по отношению к данному числу с опорой на числовой ряд и без опоры на числовой ряд. Получение следующего числа путем присчитывания (прибавления) 1 к числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания (вычитания) 1 от числа. Состав чисел в пределах 10. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на схематическое изображение состава чисел в пределах 10. Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р. заданной суммы (в пределах 10 р.). Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 10; ответ задачи в форме устного высказывания. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций. Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание). Линии: прямая, кривая, отрезок; их распознавание, название, дифференциация. Построение прямой линии через одну, две точки. Измерение длины отрезков.</p>		
--	--	--	--	--

		Построение отрезка заданной длины		
2	Сравнение чисел	Сравнение чисел в пределах 10 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <) с опорой на установление взаимно-однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения «равно» («столько же») с помощью знака равенства ($3 = 3$). Установление отношений «больше», «меньше» с помощью знака сравнения ($3 > 2$; $1 < 5$). Сравнение чисел на основе их места в числовом ряду. Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы и разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению	Сравнение чисел в пределах 10 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <).	3
3	Сравнение отрезков по длине	Сравнение отрезков по длине (такой же длины, одинаковые по длине, длиннее, короче). Сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков: установление отношения «равно» ($8 \text{ см} = 8 \text{ см}$); 1 263 установление отношений «больше» ($5 \text{ см} > 2 \text{ см}$), «меньше» ($7 \text{ см} < 9 \text{ см}$). Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение длины отрезков на глаз, проверка выполненного сравнения с	Сравнение отрезков по длине (такой же длины, одинаковые по длине, длиннее, короче).	2

		помощью измерений		
4	Контрольные задания	Контрольная работа	Закрепление пройденного материала.	1
5	Нумерация	<p>Числа 11–13: образование, название, запись, десятичный состав, место в числовом ряду.</p> <p>Откладывание (моделирование) чисел 11–13 с использованием счетного материала, их иллюстрирование на основе десятичного состава.</p> <p>Числовой ряд в пределах 13 в прямой и обратной последовательности.</p> <p>Получение следующего числа путем присчитывания 1 к числу; получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа.</p> <p>Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 13 (счет по 1).</p> <p>Счет в заданных пределах.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 13. Сложение в пределах 13 на основе десятичного состава чисел ($10 + 3$); сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы ($12 + 1$; $13 - 1$). Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 13. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению. Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. заданной суммы (в пределах 13 р.)</p> <p>Измерение длины отрезков; сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков; построение отрезков, равных по длине данному</p>	<p>Числовой ряд в пределах 10.</p> <p>Счет в пределах 10.</p> <p>Состав чисел в пределах 10.</p>	14

		(в пределах 13 см).		
6	Контрольные задания	Контрольная работа	Закрепление пройденного материала.	1
7	Мера длины – дециметр	<p>Знакомство с мерой длины – дециметром. Запись: 1 дм. Соотношение: 1 дм = 10 см. Изготовление модели дециметра. Сравнение модели 1 дм с моделью 1 см. Сравнение длины предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели дециметра (в качестве мерки). Сравнение чисел, полученных при измерении длины в сантиметрах, с 1 дм. Сравнение длины отрезка с 1 дм. Измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя мерами (1 дм 2 см)</p>	<p>Знакомство с мерой длины – дециметром. Запись: 1 дм. Соотношение: 1 дм = 10 см.</p>	2
8	Увеличение числа на несколько единиц	<p>Увеличение на несколько единиц предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («столько же, и еще ...», «больше на ...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения). Увеличение на несколько единиц данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («увеличить на ...»). Увеличение числа на несколько единиц. Знакомство с простой арифметической задачей на увеличение числа на</p>	<p>Знакомство с простой арифметической задачей на увеличение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...») и способом ее решения: краткая запись задачи (с использованием иллюстраций); выполнение решения задачи.</p>	3

		несколько единиц (с отношением «больше на ...») и способом ее решения: краткая запись задачи (с использованием иллюстраций); выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации; запись решения, ответ задачи в форме устного высказывания		
9	Уменьшение числа на несколько единиц	<p>Уменьшение на несколько единиц предметной совокупности, сравнимой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («столько же, без ...», «меньше на ...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения).</p> <p>Уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («уменьшить на ...»).</p> <p>Уменьшение числа на несколько единиц.</p> <p>Знакомство с простой арифметической задачей на уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «меньше на ...») и способом ее решения: краткая запись задачи (с использованием иллюстраций); выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации; запись решения, ответ задачи в форме устного высказывания.</p> <p>Сопоставление деятельности по увеличению, уменьшению</p>	Знакомство с простой арифметической задачей на уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «меньше на ...») и способом ее решения: краткая запись задачи (с использованием иллюстраций); выполнение решения задачи	6

		на несколько единиц предметной совокупности, числа. Сопоставление простых арифметических задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Получение следующего числа в пределах 20 путем увеличения предыдущего числа на 1; получение предыдущего числа путем уменьшения числа на 1		
10	Контрольные задания	Контрольная работа	Закрепление пройденного материала.	1
11	Луч	Луч: распознавание, называние. Дифференциация луча с другими линиями (прямой линией, отрезком). Построение луча с помощью линейки. Построение лучей из одной точки.	Луч: распознавание, называние. Построение луча с помощью линейки.	2
12	Сложение двузначного числа с однозначным числом	Сложение двузначного числа с однозначным ($13 + 2$). Название компонентов и результата сложения. Переместительное свойство сложения, его использование при выполнении вычислений ($2 + 13$). Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание). Составление и решение задач на увеличение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.	Составление и решение задач на увеличение числа на несколько единиц по предложенному сюжету.	3
13	Вычитание однозначного числа из двузначного	Вычитание однозначного числа из двузначного ($16 - 2$). Название компонентов и результата вычитания. Составление и решение задач на уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.	Название компонентов и результата вычитания.	2
14	Получение	Получение суммы 20 ($15 +$	Практические	3

	суммы 20, вычитание из 20	5). Вычитание однозначного числа из 20 ($20 - 5$). Практические упражнения, связанные с нахождением суммы рублей после увеличения их количества ($15 \text{ р.} + 5 \text{ р.}$), остатка рублей – после уменьшения их количества ($20 \text{ р.} - 4 \text{ р.}$) в пределах 20 р., с записью выполненных действий в виде числового выражения. Сравнение чисел, полученных при измерении стоимости, длины.	упражнения, связанные с нахождением суммы рублей после увеличения их количества.	
15	Вычитание двузначного числа из двузначного числа	Вычитание двузначного числа из двузначного числа ($17 - 12$; $20 - 12$). Составление и решение примеров на основе взаимосвязи сложения и вычитания ($16 + 3$; $19 - 3$; $19 - 16$). Практические упражнения, связанные с нахождением остатка рублей после совершения покупки (в пределах 20 р.), с записью выполненных действий в виде числового выражения.	Практические упражнения, связанные с нахождением остатка рублей после совершения покупки	5
16	Контрольные задания	Контрольная работа	Закрепление пройденного материала.	1
17	Сложение чисел с числом 0	Нуль как компонент сложения ($3 + 0 = 3$, $0 + 3 = 3$). Нуль как результат вычитания двузначных чисел в пределах 20 ($15 - 15 = 0$). Сравнение двузначных чисел с 0 (в пределах 20).	Нуль как результат вычитания двузначных чисел в пределах 20	2
18	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 20 р.). Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении стоимости, с	Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа	5

		использованием понятий «дороже», «дешевле».		
19	Меры времени	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении времени. Сравнение чисел, полученных при измерении времени. Знакомство с мерой времени – часом. Запись: 1 ч. Прибор для измерения времени – часы. Циферблат часов, минутная и часовая стрелки. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч.	Сравнение чисел, полученных при измерении времени.	4
20	Контрольные задания	Контрольная работа	Закрепление пройденного материала.	1
21	Сложение и вычитание без перехода через десяток (все случаи)	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении длины (в пределах 20 см). Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении длины, с использованием понятий «длиннее», «короче».	Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа.	6
22	Контрольные задания	Контрольная работа	Закрепление пройденного материала.	1
23	Виды углов	Прямой угол. Получение прямого угла путем перегибания листа бумаги. Знакомство с чертежным угольником. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника. Острый угол. Тупой угол. Сравнение острого и тупого углов с прямым углом. Определение вида углов с помощью чертежного угольника .	Определение вида углов с помощью чертежного угольника .	3
24	Составные арифметические задачи	Составление составной арифметической задачи из двух простых арифметических задач: на нахождение суммы, разности (остатка). Краткая	Запись решения составной задачи в два арифметических действия. Запись ответа задачи	3

		<p>запись составной задачи.</p> <p>Запись решения составной задачи в два арифметических действия.</p> <p>Запись ответа задачи.</p> <p>Составные арифметические задачи в два действия, состоящие из простых задач на нахождение суммы, разности (остатка).</p> <p>Определение прямого угла на глаз с последующей проверкой вида угла с помощью чертежного угольника.</p>		
25	Прибавление чисел 2, 3, 4	<p>Прибавление чисел 2, 3, 4.</p> <p>Сложение однозначных чисел с числами 2, 3, 4 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.</p>	Сложение однозначных чисел с числами 2, 3, 4 с переходом через десяток	2
26	Прибавление числа 5	<p>Прибавление числа 5.</p> <p>Сложение однозначных чисел с числом 5 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.</p> <p>Составление составной арифметической задачи из двух простых арифметических задач: на уменьшение, увеличение числа на несколько единиц (с отношением «меньше на ...», «больше на ...») и на нахождение суммы.</p>	Сложение однозначных чисел с числом 5 с переходом через десяток	2
27	Прибавление числа 6	<p>Прибавление числа 6.</p> <p>Сложение однозначных чисел с числом 6 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.</p> <p>Определение видов углов на глаз с последующей проверкой с помощью чертежного угольника.</p>	Сложение однозначных чисел с числом 6 с переходом через десяток	2
28	Прибавление числа 7	<p>Прибавление числа 7.</p> <p>Сложение однозначных чисел с числом 7 с переходом через десяток с</p>	Сложение однозначных чисел с числом 7 с переходом через десяток	2

		подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Составление и решение составных арифметических задач по краткой записи и предложенному сюжету. Сопоставление простых и составных арифметических задач, дифференциация способов их решения.		
29	Прибавление числа 8	Прибавление числа 8. Сложение однозначных чисел с числом 8 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.	Сложение однозначных чисел с числом 8 с переходом через десяток	2
30	Прибавление числа 9	Прибавление числа 9. Сложение однозначных чисел с числом 9 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.	Сложение однозначных чисел с числом 9 с переходом через десяток	5
31	Контрольные задания	Контрольная работа	Закрепление пройденного материала.	1
32	Четырёхугольник и	Элементы квадрата: углы, вершины, стороны. Свойства углов и сторон квадрата. Построение квадрата по точкам (вершинам) на бумаге в клетку. Элементы прямоугольника: углы, вершины, стороны. Свойства углов и сторон прямоугольника. Построение прямоугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку. Четырёхугольники: прямоугольник, квадрат. Элементы четырёхугольников.	Построение прямоугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.	4
33	Вычитание чисел 2, 3, 4	Вычитание чисел 2, 3, 4. Вычитание чисел 2, 3, 4 из двузначных чисел с переходом через десяток с	Вычитание чисел 2, 3, 4 из двузначных чисел с переходом через десяток	2

		подробной записью решения путем разложения, вычитаемого на два числа.		
34	Вычитание числа 5	Вычитание числа 5. Вычитание числа 5 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.	Вычитание числа 5 из двузначных чисел с переходом через десяток	2
35	Вычитание числа 6	Вычитание числа 6. Вычитание числа 6 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.	Вычитание числа 6 из двузначных чисел с переходом через десяток	2
36	Вычитание числа 7	Вычитание числа 7. Вычитание числа 7 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.	Вычитание числа 7 из двузначных чисел с переходом через десяток	3
37	Вычитание числа 8	Вычитание числа 8. Вычитание числа 8 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.	Вычитание числа 8 из двузначных чисел с переходом через десяток	2
38	Вычитание числа 9	Вычитание числа 9. Вычитание числа 9 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.	Вычитание числа 9 из двузначных чисел с переходом через десяток	3
39	Контрольные задания	Контрольная работа	Закрепление пройденного материала.	1
40	Треугольник	Элементы треугольника: углы, вершины, стороны. Построение треугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.	Построение треугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.	1
41	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	Сложение и вычитание с переходом через десяток на основе знания состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел (с опорой на таблицу сложения). Составление и	Составление и решение примеров на сложение и вычитание с переходом через десяток	9

		решение примеров на сложение и вычитание с переходом через десяток на основе переместительного свойства сложения и взаимосвязи сложения и вычитания ($8 + 3$; $3 + 8$; $11 - 8$; $11 - 3$).		
42	Деление на две равные части	Практическое деление предметных совокупностей на две равные части (поровну).	Практическое деление предметных совокупностей на две равные части (поровну).	3
43	Контрольные задания	Контрольная работа	Закрепление пройденного материала.	1
44	Повторение	Закрепление пройденного материала.	Закрепление пройденного материала.	6
Итого				136

**Поурочное планирование 2 класс
(4 часа в неделю, 136 часов в год)**

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1-7	Повторение	7
8-10	Сравнение чисел	3
11-12	Сравнение отрезков по длине	2
13	Контрольные задания	1
14-27	Нумерация	14
28	Контрольные задания	1
29-30	Мера длины – дециметр	2
31-33	Увеличение числа на несколько единиц	3
34-39	Уменьшение числа на несколько единиц	6
40	Контрольные задания	1
41-42	Луч	2
43-45	Сложение двузначного числа с однозначным числом	3
46-47	Вычитание однозначного числа из двузначного	2

48-50	Получение суммы 20, вычитание из 20	3
51-55	Вычитание двузначного числа из двузначного числа	5
56	Контрольные задания	1
57-58	Сложение чисел с числом 0	2
59-63	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	5
64-67	Меры времени	4
68	Контрольные задания	1
69-74	Сложение и вычитание без перехода через десятков (все случаи)	6
75	Контрольные задания	1
76-78	Виды углов	3
79-81	Составные арифметические задачи	3
82-83	Прибавление чисел 2, 3, 4	2
84-85	Прибавление числа 5	2
86-87	Прибавление числа 6	2
88-89	Прибавление числа 7	2
90-91	Прибавление числа 8	2
92-96	Прибавление числа 9	5
97	Контрольные задания	1
98-101	Четырёхугольники	4
102-103	Вычитание чисел 2, 3, 4	2
104-105	Вычитание числа 5	2
106-107	Вычитание числа 6	2

108-110	Вычитание числа 7	3
111-112	Вычитание числа 8	2
113-115	Вычитание числа 9	3
116	Контрольные задания	1
117	Треугольник	1
118-126	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	9
127-129	Деление на две равные части	3
130	Контрольные задания	1
131-136	Повторение	6
Итого:		136 ч

**Тематическое планирование 3 класс
(4 часа в неделю, 136 часов в год)**

№ п/п	Тема	Содержание образования	Основные виды деятельности	Кол-во часов
1	Нумерация (повторение)	Числовой ряд в пределах 20. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел. Однозначные, двузначные числа. Десятичный состав чисел 11–20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание в пределах 20 на основе десятичного состава чисел ($10 + 3$; $3 + 10$; $13 - 3$; $13 - 10$), присчитывания и отсчитывания единицы ($12 + 1$; $1 + 12$; $13 - 1$), с использованием переместительного свойства сложения. Простые и составные арифметические задачи, содержащие задачи отношения «больше на ...»,	Числовой ряд в пределах 20. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел. Однозначные, двузначные числа. Десятичный состав чисел 11–20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание в пределах 20 на основе десятичного состава чисел	3

		«меньше на ...»		
2	Проверочная работа	Повторение пройденного материала.	Проверочная работа	1
3	Линии	Линии: прямая, кривая, луч, отрезок; их узнавание, называние, дифференциация. Построение прямых линий через одну точку. Построение лучей из одной точки. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение чисел, полученных при измерении длины одной мерой	Линии: прямая, кривая, луч, отрезок; их узнавание, называние, дифференциация Построение прямых линий через одну точку. Построение лучей из одной точки. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Сравнение отрезков по длине.	1
4	Числа, полученные при измерении величин	Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры). Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Сравнение предметов по длине, массе, емкости. Размен, замена монет. Дифференциация чисел, полученных при счете предметов. Дифференциация чисел, полученных при измерении разных величин. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Сравнение длины отрезков с 1 дм. Решение, составление простых арифметических задач на нахождение разности (остатка) (с числами, полученными при измерении величин). Решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на	Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры). Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Сравнение предметов по длине, массе, емкости. Размен, замена монет.	5

		несколько единиц числа, полученного при измерении времени, с использованием понятий «раньше», «позже»		
5	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
6	Пересечение линий	Пересечение линий (прямых, кривых). Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий. Нахождение пересечения линий в окружающей среде: пересекающиеся дороги, перекресток; непересекающиеся дороги (проезжая часть дороги и тротуар); правила безопасного поведения на дороге	Пересечение линий (прямых, кривых). Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий.	1
7	Сложение и вычитание без перехода через десяток	Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным ($13 + 2$; $2 + 13$; $13 - 2$; $18 + 2$; $20 - 2$). Вычитание двузначных чисел ($18 - 12$; $20 - 12$). Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения). Упорядочение чисел в пределах 20. Составление простых и составных задач по краткой записи, их решение. Построение отрезка, длина которого больше (меньше) длины данного отрезка (с отношением «длиннее на ... см», короче на ... см»). Построение пересекающихся, непересекающихся линий. Нуль как результат вычитания ($15 - 15$),	Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным ($13 + 2$; $2 + 13$; $13 - 2$; $18 + 2$; $20 - 2$). Вычитание двузначных чисел ($18 - 12$; $20 - 12$).	4

		компонент действия сложения ($15 + 0$; $0 + 15$). Нуль как компонент вычитания ($3 - 0 = 3$)		
8	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
9	Точка пересечения линий	Точка пересечения, ее нахождение при пересечении линий	Точка пересечения, ее нахождение при пересечении линий	1
10	Сложение с переходом через десяток	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток. Присчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Построение пересекающихся отрезков; нахождение точки пересечения, обозначение ее буквой	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток.	5
11	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
12	Углы	Определение с помощью чертежного угольника видов углов. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника с вершиной в данной точке; со стороной на данной прямой; с вершиной в данной точке и со стороной на данной прямой	Определение с помощью чертежного угольника видов углов. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника	1
13	Вычитание с переходом через десяток	Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа. Отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Определение видов углов на глаз с последующей проверкой с помощью чертежного	Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа. Отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20.	4

		угольника		
14	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
15	Четырёхугольник и	Элементы четырёхугольников. Построение четырёхугольников (квадрат, прямоугольник) по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку; определение вида четырёхугольника на основе знания свойств элементов квадрата, прямоугольника	Элементы четырёхугольников. Построение четырёхугольников (квадрат, прямоугольник) по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку.	1
16	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	Использование таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного с переходом через десяток. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с переходом через десяток на основе переместительного свойства сложения и взаимосвязи сложения и вычитания ($8 + 3$; $3 + 8$; $11 - 8$; $11 - 3$)	Использование таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного с переходом через десяток. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с переходом через десяток на основе переместительного свойства сложения и взаимосвязи сложения и вычитания ($8 + 3$; $3 + 8$; $11 - 8$; $11 - 3$)	2
17	Скобки. Порядок действий в примерах со скобками	Знакомство со скобками. Порядок действий в примерах со скобками	Знакомство со скобками. Порядок действий в примерах со скобками	1
18	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
19	Меры времени – год, месяц	Знакомство с мерами времени – 1 год, 1 мес. Соотношение: 1 год = 12 мес. Название месяцев. Соотношение месяцев и сезонов года (времен года). Связь сезонных изменений природы, событий окружающей жизни с месяцами года	Знакомство с мерами времени – 1 год, 1 мес. Соотношение: 1 год = 12 мес. Название месяцев. Соотношение месяцев и сезонов года (времен года). Связь сезонных изменений природы, событий окружающей жизни с месяцами года	2
20	Треугольники	Элементы	Элементы треугольника.	1

		треугольника. Построение треугольников по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку.	Построение треугольников по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку.	
21	Умножение чисел	<p>Знакомство с умножением как сложением одинаковых чисел (слагаемых). Знак умножения «×».</p> <p>Составление числового выражения (2×3) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) и взаимосвязи сложения и умножения («по 2 взять 3 раза»), его чтение. Замена умножения сложением одинаковых чисел (слагаемых), моделирование данной ситуации на предметных совокупностях. Название компонентов и результата умножения. Простые арифметические задачи на нахождение произведения, раскрывающие смысл арифметического действия умножения; выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи</p>	<p>Знакомство с умножением как сложением одинаковых чисел (слагаемых). Знак умножения «×».</p> <p>Составление числового выражения (2×3)</p>	4
22	Умножение числа 2	<p>Составление таблицы умножения числа 2 на основе предметно-практической деятельности и взаимосвязи сложения и умножения, ее изучение, воспроизведение.</p> <p>Выполнение табличных случаев умножения числа 2 с проверкой правильности вычислений по таблице</p> <p>Умножение чисел, полученных при измерении стоимости $(2 \text{ р.} \times 3)$, с моделированием</p>	<p>Выполнение табличных случаев умножения числа 2 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 2.</p>	3

		умножения с помощью монет достоинством 2 р. Составление простых арифметических задач на нахождение произведения, раскрывающих смысл арифметического действия умножения, на основе		
23	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
24	Деление на равные части	<p>Знакомство с делением на равные части. Знак деления «:». Практические упражнения по делению предметных совокупностей на 2, 3, 4 равные части. Составление числового выражения (6 : 2) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) по делению предметных совокупностей на равные части («поровну»), его чтение. Моделирование действия деления в предметно-практической деятельности. Название компонентов и результата деления. Простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления (на равные части); выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями</p>	<p>Знакомство с делением на равные части. Знак деления «:». Практические упражнения по делению предметных совокупностей на 2, 3, 4 равные части. Составление числового выражения (6 : 2)</p>	4
25	Деление на 2	<p>Составление таблицы деления на 2 на основе предметно-практической деятельности по делению предметных совокупностей на 2 равные части, ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев деления чисел на 2 с проверкой правильности вычислений по таблице деления</p>	<p>Выполнение табличных случаев деления чисел на 2 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 2. Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 2 и деления на 2.</p>	4

		на 2. Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 2 и деления на 2. Деление чисел, полученных при измерении величин. Составление простых арифметических задач на нахождение частного, раскрывающих смысл арифметического действия деления (на равные части), по готовому решению		
26	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
27	Многоугольники	Многоугольники, их элементы. Выявление связи названия каждого многоугольника с количеством углов у него	Многоугольники, их элементы. Выявление связи названия каждого многоугольника с количеством углов у него	1
28	Умножение числа 3	Составление таблицы умножения числа 3 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности и взаимосвязи сложения и умножения, ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев умножения числа 3 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 3. Умножение чисел, полученных при измерении величин.	Выполнение табличных случаев умножения числа 3 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 3.	2
29	Деление на 3	Составление таблицы деления на 3 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности по делению предметных совокупностей на 3 равные части, ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев деления чисел на 3 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 3. Взаимосвязь	Выполнение табличных случаев деления чисел на 3 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 3.	2

		табличных случаев умножения числа 3 и деления на 3		
30	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
31	Умножение числа 4	Составление таблицы умножения числа 4 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности и взаимосвязи сложения и умножения, ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев умножения числа 4 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 4	Выполнение табличных случаев умножения числа 4 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 4	2
32	Деление на 4	Составление таблицы деления на 4 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности по делению предметных совокупностей на 4 равные части, ее изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев деления чисел на 4 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 4. Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 4 и деления на 4	Выполнение табличных случаев деления чисел на 4 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 4. Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 4 и деления на 4	2
33	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
34	Умножение чисел 5 и 6	Составление таблиц умножения чисел 5 и 6 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности и взаимосвязи сложения и умножения, их изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев умножения чисел 5 и 6 с проверкой правильности вычислений по таблицам умножения	Выполнение табличных случаев умножения чисел 5 и 6 с проверкой правильности вычислений по таблицам умножения	1
35	Деление на 5 и 6	Составление таблиц деления на 5 и на 6 (в пределах 20) на основе	Выполнение табличных случаев деления чисел на 5 и на 6 с проверкой	2

		предметно-практической деятельности по делению предметных совокупностей на 5, 6 равных частей, их изучение, воспроизведение. Выполнение табличных случаев деления чисел на 5 и на 6 с проверкой правильности вычислений по таблицам деления. Взаимосвязь умножения и деления	правильности вычислений по таблицам деления. Взаимосвязь умножения и деления	
36	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
37	Последовательность месяцев в году	Номера месяцев от начала года	Последовательность месяцев в году. Номера месяцев от начала года	1
38	Умножение и деление чисел (Все случаи)	Переместительное свойство умножения (практическое использование). Составные арифметические задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление): краткая запись, решение задачи с вопросами, ответ задачи. Составление составных арифметических задач в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) по предложенному сюжету (рисункам), краткой записи	Переместительное свойство умножения (практическое использование).	3
39	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
40	Шар, круг, окружность	Окружность: распознавание, называние. Дифференциация шара, круга, окружности. Соотнесение формы предметов (обруч, кольцо) с окружностью (похожа на окружность). Знакомство с циркулем. Построение окружности с помощью циркуля	Окружность: распознавание, называние. Дифференциация шара, круга, окружности. Соотнесение формы предметов (обруч, кольцо) с окружностью (похожа на окружность). Знакомство с циркулем. Построение окружности с помощью циркуля	1
41	Круглые десятки	Образование круглых десятков в пределах 100, их запись и	Образование круглых десятков в пределах 100, их запись и название.	2

		название. Ряд круглых десятков. Присчитывание, отсчитывание по 10 в пределах 100. Сравнение и упорядочение круглых десятков. Сложение, вычитание круглых десятков и числа 10 (30 + 10; 40 – 10)	Ряд круглых десятков. Присчитывание, отсчитывание по 10 в пределах 100.	
42	Меры стоимости	Соотношение: 1 р. = 100 к. Присчитывание, отсчитывание по 10 р. в пределах 100 р. Сравнение круглых десятков, полученных при измерении стоимости, в пределах 100 р. Присчитывание по 10 к. в пределах 100 к. Замена 100 к. монетой достоинством 1 р. Знакомство с монетой 50 к. Размен монет достоинством 50 к., 1 р. монетами по 10 к. Замена монет более мелкого достоинства (10 к.) монетой более крупного достоинства (50 к., 1 р.)	Соотношение: 1 р. = 100 к. Присчитывание, отсчитывание по 10 р. в пределах 100 р. Сравнение круглых десятков, полученных при измерении стоимости, в пределах 100 р. Присчитывание по 10 к. в пределах 100 к. Замена 100 к. монетой достоинством 1 р.	1
43	Числа 21-100	Получение двузначных чисел в пределах 100 из десятков и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы. Откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счетного материала, на основе знания их десятичного состава. Моделирование чисел, полученных при измерении стоимости в пределах 100 р., с помощью монет достоинством 10 р., 1 р., 2 р., 5 р. на основе знания десятичного состава двузначных чисел. Числовой ряд в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по 1 в	Получение двузначных чисел в пределах 100 из десятков и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы.	6

		<p>пределах 100. Получение следующего и предыдущего числа. Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 100. Счет в заданных пределах. Разряды: единицы, десятки, сотни. Место разрядов в записи числа. Разрядная таблица. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел в пределах 100 (по месту в числовом ряду; по количеству разрядов; по количеству десятков и единиц). Сложение и вычитание чисел в пределах 100 на основе десятичного состава чисел ($30 + 2$; $32 - 2$; $32 - 30$); на основе присчитывания, отсчитывания по 1 ($29 + 1$; $30 - 1$). Нахождение значения числового выражения (решение примеров) в два арифметических действия на последовательное присчитывание, отсчитывание по 1 ($38 + 1 + 1$; $40 - 1 - 1$), по 10 ($50 + 10 + 10$; $50 - 10 - 10$). Решение простых и составных задач с числами в пределах 100. Составление и решение арифметических задач с числами в пределах 100 по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.</p>		
44	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
45	Мера длины – метр	<p>Знакомство с мерой длины – метром. Запись: 1 м. Соотношения: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм. Присчитывание, отсчитывание по 10 см в пределах 100 см.</p>	<p>Знакомство с мерой длины – метром. Запись: 1 м. Соотношения: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм. Присчитывание, отсчитывание по 10 см в</p>	2

		Изготовление модели метра. Сравнение модели 1 м с моделью 1 дм. Сравнение длины предметов с моделью 1 м: больше (длиннее), чем 1 м; меньше (короче), чем 1 м; равно 1 м (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели метра (в качестве мерки). Сравнение чисел, полученных при измерении длины. Сложение и вычитание (в пределах 100 см) чисел, полученных при измерении длины, на основе десятичного состава двузначных чисел, присчитывания, отсчитывания по 1 см, 10 см.	пределах 100 см (1 м).	
46	Меры времени – календарь	Изготовление модели часов. Изображение на модели часов времени с точностью до 1 ч, получаса. Знакомство с календарем. Определение по календарю количества суток в каждом месяце года. Знакомство с «бытовым» способом определения количества суток в каждом месяце без календаря	Изготовление модели часов. Изображение на модели часов времени с точностью до 1 ч, получаса. Знакомство с календарем. Определение по календарю количества суток в каждом месяце года.	2
47	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
48	Сложение и вычитание круглых десятков	Сложение и вычитание круглых десятков (30 + 20; 50 – 20). Сложение и вычитание круглых десятков, полученных при измерении стоимости. Размен монеты достоинством 1 р. монетами по 50 к. Замена монет более мелкого достоинства (50 к.) монетами более крупного достоинства (1 р.)	Сложение и вычитание круглых десятков (30 + 20; 50 – 20). Сложение и вычитание круглых десятков, полученных при измерении стоимости.	3
49	Сложение и вычитание	Сложение и вычитание двузначных и	Сложение и вычитание двузначных и	4

	двузначных и однозначных чисел	однозначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($34 + 2$; $2 + 34$; $34 - 2$). Увеличение, уменьшение на несколько единиц чисел в пределах 100, с записью выполненных операций в виде числового выражения (примера). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (в пределах 100). Нахождение значения числового выражения (решение примеров) со скобками и без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание) в пределах 100. Нахождение значения числового выражения (решение примеров) без скобок в два арифметических действия (сложение (вычитание) и умножение; сложение о порядке действий. Сложение, вычитание чисел в пределах 100 с нулем ($34 + 0$; $0 + 34$; $34 - 0$; $34 - 34$)	однозначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($34 + 2$; $2 + 34$; $34 - 2$).	
50	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
51	Центр, радиус окружности и круга	Знакомство с центром, радиусом окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине	Знакомство с центром, радиусом окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине	1
52	Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков	Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков в пределах 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($34 + 20$; $20 + 34$;	Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков в пределах 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($34 + 20$; $20 + 34$;	3

		34 – 20). Увеличение, уменьшение на несколько десятков чисел в пределах 100, с записью выполненных операций в виде числового выражения (примера). Построение окружности с радиусом, равным по длине радиусу данной окружности (такой же длины)	34 – 20).	
53	Сложение и вычитание двузначных чисел	Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку (34 + 23; 34 – 23). Построение окружностей с радиусами, разными по длине, с центром в одной точке.	Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку (34 + 23; 34 – 23).	4
54	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
55	Числа, полученные при измерении двумя мерами	Чтение и запись чисел, полученных при измерении длины двумя мерами (2 м 15 см). Измерение длины предметов в метрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя мерами (1 м 20 см). Чтение и запись чисел, полученных при измерении стоимости двумя мерами (15 р. 50 к.). Моделирование числа, полученного при измерении стоимости двумя мерами, с помощью набора из монет достоинством 10 р., 1 р., 2 р., 5 р., 50 к., 10 к	Чтение и запись чисел, полученных при измерении длины двумя мерами (2 м 15 см). Измерение длины предметов в метрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя мерами (1 м 20 см). Чтение и запись чисел, полученных при измерении стоимости двумя мерами (15 р. 50 к.).	2
56	Получение в сумме круглых десятков и 100	Сложение двузначного числа с однозначным в пределах 100, получение в сумме круглых десятков и числа 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку (27 + 3; 97 + 3). Сложение	Сложение двузначного числа с однозначным в пределах 100, получение в сумме круглых десятков и числа 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку (27 + 3; 97 + 3).	5

		двузначных чисел в пределах 100, получение в сумме круглых десятков и числа 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($27 + 13$; $87 + 13$). Построение окружности с радиусом, который больше, меньше по длине, чем радиус данной окружности.		
57	Вычитание чисел из круглых десятков и 100	Вычитание однозначных, двузначных чисел из круглых десятков приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($50 - 4$; $50 - 24$). Вычитание однозначных, двузначных чисел из числа 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($100 - 4$; $100 - 24$)	Вычитание однозначных, двузначных чисел из числа 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($100 - 4$; $100 - 24$)	6
58	Контрольная работа	Контрольная работа	Контрольная работа	1
59	Меры времени – сутки, минута	Соотношение: 1 сут. = 24 ч. Знакомство с мерой времени – минутой. Запись: 1 мин. Соотношение: 1 ч = 60 мин. Чтение и запись чисел, полученных при измерении времени двумя мерами (4 ч 15 мин). Определение времени по часам с точностью до 5 мин; называние времени двумя способами (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч)	Соотношение: 1 сут. = 24 ч. Знакомство с мерой времени – минутой. Запись: 1 мин. Соотношение: 1 ч = 60 мин.	4
60	Умножение и деление чисел	Табличное умножение чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20). Табличное деление чисел на 2, 3, 4, 5, 6 (на равные части, в пределах 20). Взаимосвязь умножения и деления.	Табличное умножение чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20). Табличное деление чисел на 2, 3, 4, 5, 6 (на равные части, в пределах 20). Взаимосвязь умножения и деления	3
61	Деление по содержанию	Знакомство с делением по содержанию. Практические упражнения	Знакомство с делением по содержанию. Практические	4

		по делению предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5. Составление числового выражения на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) по выполнению деления предметных совокупностей по содержанию, его запись и чтение. Дифференциация (различение) двух видов деления (на равные части и по содержанию) на уровне практических действий; различение способов записи и чтения каждого вида деления. Простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления (по содержанию); выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями.	упражнения по делению предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5.	
62	Порядок действий в примерах	Порядок действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление. Нахождение значения числового выражения (решение примера) в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	Порядок действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление.	1
63	Повторение	Закрепление пройденного материала.	Закрепление пройденного материала.	2
Итого				136

Поурочное планирование 3 класс (4 часа в неделю, 136 часов в год)

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1-3	Нумерация (повторение)	3
4	Проверочная работа	1
5	Линии	1
6-10	Числа, полученные при измерении величин	5

11	Контрольная работа	1
12	Пересечение линий	1
13-16	Сложение и вычитание без перехода через десяток	4
17	Контрольная работа	1
18	Точка пересечения линий	1
19-23	Сложение с переходом через десяток	5
24	Контрольная работа	1
25	Углы	1
26-29	Вычитание с переходом через десяток	4
30	Контрольная работа	1
31	Четырёхугольники	1
32-33	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	2
34	Скобки. Порядок действий в примерах со скобками	1
35	Контрольная работа	1
36-37	Меры времени – год, месяц	2
38	Треугольники	1
39-42	Умножение чисел	4
43-45	Умножение числа 2	3
46	Контрольная работа	1
47-50	Деление на равные части	4
51-54	Деление на 2	4
55	Контрольная работа	1
56	Многоугольники	1
57-58	Умножение числа 3	2
59-60	Деление на 3	2
61	Контрольная работа	1
62-63	Умножение числа 4	2
64-65	Деление на 4	2
66	Контрольная работа	1
67	Умножение чисел 5 и 6	1
68-69	Деление на 5 и 6	2
70	Контрольная работа	1
71	Последовательность месяцев в году	1
72-74	Умножение и деление чисел (Все случаи)	3
75	Контрольная работа	1
76	Шар, круг, окружность	1
77-78	Круглые десятки	2
79	Меры стоимости	1
80-85	Числа 21-100	6
86	Контрольная работа	1
87-88	Мера длины – метр	2
89-90	Меры времени – календарь	2
91	Контрольная работа	1
92-94	Сложение и вычитание круглых десятков	3
95-98	Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел	4
99	Контрольная работа	1
100	Центр, радиус окружности и круга	1
101-103	Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков	3
104-107	Сложение и вычитание двузначных чисел	4

108	Контрольная работа	1
109-110	Числа, полученные при измерении двумя мерами	2
111-115	Получение в сумме круглых десятков и 100	5
116-121	Вычитание чисел из круглых десятков и 100	6
122	Контрольная работа	1
123-126	Меры времени – сутки, минута	4
127-129	Умножение и деление чисел	3
130-133	Деление по содержанию	4
134	Порядок действий в примерах	1
135-136	Повторение	2
Итого:		136 ч

Тематическое планирование 4 класс (4 часа в неделю, 136 часов в год)

№ п/п	Тема	Содержание образования	Основные виды деятельности	Кол-во часов
1	Нумерация чисел 1-100 (повторение)	Ряд круглых десятков в пределах 100. Сравнение и упорядочение круглых десятков. Разряды, их место в записи числа. Состав двузначных чисел из десятков и единиц. Моделирование чисел, полученных при измерении стоимости в пределах 100 р., с помощью монет достоинством 10 р., 5 р., 2 р., 1 р. на основе знания десятичного состава двузначных чисел. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 100. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел. Сравнение и упорядочение чисел в пределах 100. Сложение и вычитание в пределах 100 на основе присчитывания, отсчитывания по 10 ($40 + 10$; $40 - 10$), по 1 ($42 + 1$; $1 + 42$; $43 - 1$); разрядного состава чисел ($40 + 3$; $3 + 40$; $43 - 3$; $43 - 40$), с использованием	Ряд круглых десятков в пределах 100. Сравнение и упорядочение круглых десятков. Разряды, их место в записи числа. Состав двузначных чисел из десятков и единиц.	4

		<p>переместительного свойства сложения. Нахождение значения числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Решение простых, составных задач в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи. Линии (прямая, луч, отрезок), их дифференциация. Измерение длины отрезков в сантиметрах. Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка заданной длины; равного по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнение длины отрезка с 1 дм. Многоугольники. Связь названия многоугольника с количеством углов у него</p>		
2	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1
3	Числа, полученные при измерении величин	<p>Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры). Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин. Сравнение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами. Моделирование числа, полученного при измерении стоимости двумя мерами, с помощью набора из монет достоинством 10 р., 5 р., 2 р., 1 р., 50 к., 10 к. Построение отрезка</p>	<p>Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры). Сравнение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой.</p>	2

		заданной длины, выраженной числом, полученным при измерении двумя мерами (1 дм 2 см). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой.		
4	Меры длины – миллиметр	Знакомство с мерой длины – миллиметром. Запись: 1 мм. Соотношение: 1 см = 10 мм. Измерение длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах (12 см 5 мм). Измерение длины отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Построение отрезка заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах)	Знакомство с мерой длины – миллиметром. Запись: 1 мм. Соотношение: 1 см = 10 мм. Измерение длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах (12 см 5 мм).	1
5	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи)	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку : сложение и вычитание круглых десятков (40 + 20; 40 – 20); сложение и вычитание двузначного и однозначного чисел (45 + 2; 2 + 45; 45 – 2); сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков (34 + 20; 20 + 34; 34 – 20); сложение и вычитание двузначных чисел (54 + 21; 54 – 21; 54 – 24; 54 – 51); получение в сумме круглых десятков и числа 100 (38 + 2; 2 + 38; 98 + 2; 38 + 22; 38 + 62) ; вычитание однозначных, двузначных чисел из круглых десятков и числа 100 (50 – 4; 100 – 4;	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку: сложение и вычитание круглых десятков (40 + 20; 40 – 20);	8

		50 – 24; 100 – 24). Взаимосвязь сложения и вычитания. Проверка вычитания обратным действием – сложением. Увеличение, уменьшение на несколько единиц чисел в пределах 100, с записью выполненных операций в виде числового выражения (примера). Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 5 в пределах 100. Построение отрезка, длина которого больше, меньше длины данного отрезка. Пересечение линий, точка пересечения. Построение пересекающихся, непересекающихся отрезков. Обозначение буквой точки пересечения. Углы. Виды углов. Определение вида угла с помощью чертежного угольника		
6	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1
7	Меры времени	Соотношения мер времени. Последовательность месяцев, количество суток в каждом месяце. Определение времени по часам с точностью до 1 мин двумя способами.	Соотношения мер времени. Последовательность месяцев, количество суток в каждом месяце.	2
8	Замкнутые, незамкнутые кривые линии	Замкнутые, незамкнутые кривые линии: распознавание, называние. Моделирование замкнутых, незамкнутых кривых	Замкнутые, незамкнутые кривые линии: распознавание, называние. Моделирование замкнутых, незамкнутых кривых.	1
9	Окружность, дуга	Замкнутые и незамкнутые кривые линии: окружность, дуга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с	Замкнутые и незамкнутые кривые линии: окружность, дуга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей	1

		радиусами, равными по длине, разными по длине. Построение дуги с помощью циркуля.	с радиусами, равными по длине, разными по длине. Построение дуги с помощью циркуля.	
10	Умножение чисел	Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). Замена сложения умножением; замена умножения сложением (в пределах 20). Простые арифметические задачи на нахождение задачи произведения, раскрывающие смысл арифметического действия умножения; выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи. Составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение). Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.	Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). Замена сложения умножением; замена умножения сложением (в пределах 20).	1
11	Таблица умножения числа 2	Таблица умножения числа 2, ее воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 2 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 2. Умножение чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение).	Выполнение табличных случаев умножения числа 2 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 2.	3
12	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1
13	Деление чисел	Моделирование	Деление предметных	1

		<p>действия деления (на равные части) в предметно-практической деятельности с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4 равные части (в пределах 20). Простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления (на равные части); выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями</p>	<p>совокупностей на 2, 3, 4 равные части (в пределах 20).</p>	
14	Деление на 2	<p>Таблица деления на 2, ее воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Числа четные и нечетные. Выполнение табличных случаев деления на 2 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 2. Деление чисел, полученных при измерении величин одной мерой. Порядок действий в числовых выражениях без скобок. Взаимосвязь умножения и деления. Взаимосвязь таблиц умножения числа 2 и деления на 2. Деление по содержанию (по 2). Простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления (по содержанию); выполнение решения задач на основе действий с предметными совокупностями. Составные задачи в 2</p>	<p>Выполнение табличных случаев деления на 2 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 2.</p>	2

		арифметических действия (сложение, вычитание, деление)		
15	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1
16	Сложение двузначного числа с однозначным числом	Сложение двузначного числа с однозначным числом с переходом через разряд ($38 + 5$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку). Нахождение значения числового выражения (решение примера) с помощью моделирования действия с использованием счетного материала, с подробной Арифметические действия записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Выполнение вычислений на основе переместительного свойства сложения ($5 + 38$). Присчитывание равными числовыми группами по 3, 4 в пределах 100. Составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Составление задач по предложенному сюжету, краткой записи.	Сложение двузначного числа с однозначным числом с переходом через разряд ($38 + 5$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).	2
17	Сложение двузначных чисел	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд ($38 + 25$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку). Нахождение значения числового выражения (решение примера) с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд ($38 + 25$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).	3
18	Контрольные	Контрольная работа	Контрольная работа	1

	задания			
19	Ломаная линия	Знакомство с ломаной линией. Элементы ломаной линии: отрезки, вершины, углы. Моделирование ломаной линии	Знакомство с ломаной линией. Элементы ломаной линии: отрезки, вершины, углы.	1
20	Вычитание однозначного числа из двузначного числа	Вычитание однозначного числа из двузначного числа с переходом через разряд (34 – 5) приемами устных вычислений (запись примера в строчку). Нахождение значения числового выражения (решение примера) с помощью моделирования действия с использованием счетного материала, с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Отсчитывание равными числовыми группами по 3, 4 в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 6 в пределах 100. Измерение длины отрезков ломаной, сравнение их по длине.	Вычитание однозначного числа из двузначного числа с переходом через разряд (34 – 5) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).	2
21	Вычитание двузначных чисел	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд (53 – 25) приемами устных вычислений (запись примера в строчку). Нахождение значения числового выражения (решение примера) с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Построение ломаной линии из отрезков заданной длины.	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд (53 – 25) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).	2
22	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1
23	Замкнутые,	Замкнутые,	Замкнутые, незамкнутые	1

	незамкнутые ломаные линии	незамкнутые ломаные линии: распознавание, название. Моделирование замкнутых, незамкнутых ломаных. Получение замкнутой ломаной линии из незамкнутой ломаной (на основе моделирования, построения). Получение незамкнутой ломаной линии из замкнутой ломаной (на основе моделирования). Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия.	ломаные линии: распознавание, название.	
24	Таблица умножения числа 3	Табличное умножение числа 3 в пределах 20. Табличные случаи умножения числа 3 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 3, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 3 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 3. Переместительное свойство умножения	Табличное умножение числа 3 в пределах 20. Табличные случаи умножения числа 3 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения).	3
25	Деление на 3	Деление предметных совокупностей на 3 равные части (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Таблица деления на 3, ее составление с использованием таблицы умножения числа 3, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 3 с проверкой правильности вычислений по таблице	Выполнение табличных случаев деления на 3 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 3.	3

		деления на 3. Деление по содержанию (по 3).		
26	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1
27	Таблица умножения числа 4	Табличное умножение числа 4 в пределах 20. Табличные случаи умножения числа 4 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 4, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 4 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 4. Нахождение произведения на основе знания переместительного свойства умножения с использованием таблиц умножения	Выполнение табличных случаев умножения числа 4 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 4.	2
28	Деление на 4	Деление предметных совокупностей на 4 равные части (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Таблица деления на 4, ее составление с использованием таблицы умножения числа 4, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 4 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 4. Деление по содержанию (по 4).	Выполнение табличных случаев деления на 4 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 4.	3
29	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1
30	Длина ломаной линии	Вычисление длины ломаной линии. Построение отрезка, равного длине ломаной (с	Вычисление длины ломаной линии. Построение отрезка, равного длине ломаной (с	1

		помощью циркуля).	помощью циркуля).	
31	Таблица умножения числа 5	Табличное умножение числа 5 в пределах 20. Табличные случаи умножения числа 5 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 5, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 5 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 5	Выполнение табличных случаев умножения числа 5 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 5	3
32	Деление на 5	Деление предметных совокупностей на 5 равных частей (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Таблица деления на 5, ее составление с использованием таблицы умножения числа 5, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 5 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 5. Деление по содержанию (по 5)	Выполнение табличных случаев деления на 5 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 5.	3
33	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1
34	Двойное обозначение времени	Двойное обозначение времени. Определение частей суток на основе знания двойного обозначения времени. Определение времени по электронным часам (с электронным табло) с точностью до 1 ч, получаса.	Двойное обозначение времени. Определение частей суток на основе знания двойного обозначения времени.	2
35	Таблица умножения числа 6	Табличное умножение числа 6 в пределах 20. Табличные	Выполнение табличных случаев умножения числа 6	4

		<p>случаи умножения числа 6 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 6, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения.</p> <p>Выполнение табличных случаев умножения числа 6 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 6. Цена, количество, стоимость. Краткая запись в виде таблицы простых арифметических задач на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью</p>	с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 6.	
36	Деление на 6	<p>Деление предметных совокупностей на 6 равных частей (в пределах 20, 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Таблица деления на 6, ее составление с использованием таблицы умножения числа 6, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполнение табличных случаев деления на 6 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 6. Деление по содержанию (по 6). Простые арифметические задачи на нахождение цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью; краткая запись задачи в виде таблицы, ее решение. Нахождение длины замкнутой ломаной линии.</p>	Выполнение табличных случаев деления на 6 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 6.	4
37	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1

38	Прямоугольник	<p>Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника. Противоположные стороны прямоугольника, их свойство. Построение прямоугольника с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге).</p>	<p>Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника. Противоположные стороны прямоугольника, их свойство. Построение прямоугольника с помощью чертежного угольника</p>	2
39	Таблица умножения числа 7	<p>Табличные случаи умножения числа 7 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 7, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 7 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 7. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 7 в пределах 100. Составление по краткой записи (в виде таблицы) и решение простых арифметических задач на нахождение стоимости, цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Построение прямоугольника с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге) по заданным длинам его сторон.</p>	<p>Выполнение табличных случаев умножения числа 7 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 7.</p>	3
40	Увеличение числа в несколько раз	<p>Увеличение в несколько раз предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности</p>	<p>Увеличение в несколько раз предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («больше в</p>	3

		(«больше в ...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения). Увеличение в несколько раз данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («увеличить в ...»). Увеличение числа в несколько раз. Знакомство с простой арифметической задачей на увеличение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...») и способом ее решения: краткая запись задачи; выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования, иллюстрирования предметной ситуации; запись решения и ответа задачи	...»)	
41	Деление на 7	Таблица деления на 7, ее составление с использованием таблицы умножения числа 7, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Деление предметных совокупностей на 7 равных частей (в пределах 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Выполнение табличных случаев деления на 7 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 7. Деление по содержанию (по 7).	Выполнение табличных случаев деления на 7 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 7.	3
42	Уменьшение числа в несколько раз	Уменьшение в несколько раз предметной совокупности, сравниваемой с данной, в процессе выполнения	Уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической	3

		предметно-практической деятельности («меньше в ...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составлении числового выражения). Уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности в процессе выполнения предметно-практической деятельности («уменьшить в ...»). Уменьшение числа в несколько раз. Знакомство с простой арифметической задачей на уменьшение числа в несколько раз (с отношением «меньше в ...») и способом ее решения: краткая запись задачи; выполнение решения задачи в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации; запись решения и ответа задачи.	деятельности («уменьшить в ...»).	
43	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1
44	Квадрат	Название сторон квадрата. Противоположные стороны квадрата, их свойство. Смежные стороны прямоугольника (квадрата). Построение квадрата с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге)	Название сторон квадрата. Противоположные стороны квадрата, их свойство. Смежные стороны прямоугольника (квадрата). Построение квадрата с помощью чертежного угольника	2
45	Таблица умножения числа 8	Табличные случаи умножения числа 8 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 8, ее составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение	Выполнение табличных случаев умножения числа с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 8	2

		табличных случаев умножения числа с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 8. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 8 в пределах 100		
46	Деление на 8	Таблица деления на 8, ее составление с использованием таблицы умножения числа 8, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Деление предметных совокупностей на 8 равных частей (в пределах 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Выполнение табличных случаев деления на 8 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 8. Деление по содержанию (по 8). Составление и решение простых и составных арифметических задач, содержащих отношения «меньше в ...», «больше в ...», по краткой записи, предложенному сюжету.	Выполнение табличных случаев деления на 8 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 8.	3
47	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1
48	Меры времени	Определение времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин 4 ч, 17 мин шестого).	Определение времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин 4 ч, 17 мин шестого).	1
49	Таблица умножения числа 9	Табличные случаи умножения числа 9 в пределах 100 (на основе переместительного свойства умножения, взаимосвязи сложения и умножения). Таблица умножения числа 9, ее	Выполнение табличных случаев умножения числа 9 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 9.	3

		составление, воспроизведение на основе знания закономерностей построения. Выполнение табличных случаев умножения числа 9 с проверкой правильности вычислений по таблице умножения числа 9. Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 9 в пределах 100.		
50	Деление на 9	Таблица деления на 9, ее составление с использованием таблицы умножения числа 9, на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Деление предметных совокупностей на 9 равных частей (в пределах 100) с отражением выполненных действий в математической записи (составлении примера). Выполнение табличных случаев деления на 9 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 9. Деление по содержанию (по 9). Простые арифметические задачи на нахождение количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью; краткая запись задачи в виде таблицы, ее решение	Выполнение табличных случаев деления на 9 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 9.	3
51	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1
52	Пересечение фигур	Пересечение геометрических фигур (окружностей, многоугольников, линий). Точки пересечения, обозначение их буквой. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур.	Пересечение геометрических фигур (окружностей, многоугольников, линий). Точки пересечения, обозначение их буквой. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур	1
53	Умножение 1 и	Умножение единицы	Умножение единицы на	1

	на 1	на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножение числа на единицу (на основе переместительного свойства умножения). Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 1; его использование при выполнении вычислений.	число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножение числа на единицу (на основе переместительного свойства умножения).	
54	Деление на 1	Деление числа на единицу (на основе взаимосвязи умножения и деления). Правило нахождения частного, если делитель равен 1; его использование при выполнении вычислений	Деление числа на единицу (на основе взаимосвязи умножения и деления).	1
55	Сложение и вычитание без перехода через разряд	Сложение и вычитание без перехода через разряд. Запись примера в столбик. Алгоритм письменного выполнения сложения, вычитания чисел в пределах 100. Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: сложение двузначных чисел ($35 + 12$); вычитание двузначных чисел ($35 - 12$); сложение, вычитание двузначных чисел и круглых десятков ($45 + 20$; $45 - 20$). Письменное выполнение сложения как способ проверки устных вычислений.	Сложение и вычитание без перехода через разряд. Запись примера в столбик. Алгоритм письменного выполнения сложения, вычитания чисел в пределах 100.	3
56	Сложение с переходом через разряд	Сложение с переходом через разряд. Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: сложение двузначных чисел ($35 + 17$); сложение двузначных чисел, получение 0 в разряде единиц ($35 + 25$); сложение	Сложение с переходом через разряд. Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: сложение двузначных чисел ($35 + 17$);	5

		двузначных чисел, получение в сумме числа 100 ($35 + 65$); сложение двузначного и однозначного чисел ($35 + 7$). Проверка правильности выполнения письменного сложения перестановкой слагаемых		
57	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1
58	Вычитание с переходом через разряд	Вычитание с переходом через разряд. Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: вычитание двузначного числа из круглых десятков ($60 - 23$); вычитание двузначных чисел ($62 - 24$); вычитание двузначных чисел, получение в разности однозначного числа ($62 - 54$); вычитание однозначного числа из двузначного числа ($34 - 5$). Проверка правильности выполнения письменного вычитания обратным действием – сложением	Вычитание с переходом через разряд. Выполнение приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: вычитание двузначного числа из круглых десятков ($60 - 23$);	5
59	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1
60	Умножение 0 и на 0	Умножение 0 на число (на основе взаимосвязи сложения и 1 действия умножения). Умножение числа на 0 (на основе переместительного свойства умножения). Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 0; его использование при выполнении вычислений.	Умножение 0 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножение числа на 0 (на основе переместительного свойства умножения).	1
61	Деление 0 и на 0	Деление 0 на число 0 (на основе взаимосвязи умножения и деления). Правило нахождения частного, если делимое	Деление 0 на число 0 (на основе взаимосвязи умножения и деления).	1

		равно 0; его использование при выполнении вычислений		
62	Взаимное положение фигур	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур: узнавание, называние. Моделирование взаимного положения двух геометрических фигур на плоскости.	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур: узнавание, называние.	1
63	Умножение 10 и на 10	Умножение 10 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножение числа на 10 (на основе переместительного свойства умножения). Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 10; его использование при выполнении вычислений	Умножение 10 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножение числа на 10 (на основе переместительного свойства умножения).	1
64	Деление на 10	Деление числа на 10 (на основе взаимосвязи умножения и деления). Правило нахождения частного, если делитель равен 10; его использование при выполнении вычислений	Деление числа на 10 (на основе взаимосвязи умножения и деления).	2
65	Контрольные задания	Контрольная работа	Контрольная работа	1
66	Нахождение неизвестного слагаемого	Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой «х». Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: краткая запись задачи, решение задачи с проверкой. ие пройденного материала.	Решение примеров с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой «х». Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого.	3
67	Повторение	Закрепление пройденного материала.	Повторение	2
Итого				136

**Поурочное планирование 4 класс
(4 часа в неделю, 136 часов в год)**

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1-4	Нумерация чисел 1-100 (повторение)	4
5	Контрольные задания	1
6-7	Числа, полученные при измерении величин	2
8	Меры длины – миллиметр	1
9-16	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи)	8
17	Контрольные задания	1
18-19	Меры времени	2
20	Замкнутые, незамкнутые кривые линии	1
21	Окружность, дуга	1
22	Умножение чисел	1
23-25	Таблица умножения числа 2	3
26	Контрольные задания	1
27	Деление чисел	1
28-29	Деление на 2	2
30	Контрольные задания	1
31-32	Сложение двузначного числа с однозначным числом	2
33-35	Сложение двузначных чисел	3
36	Контрольные задания	1
37	Ломаная линия	1
38-39	Вычитание однозначного числа из двузначного числа	2
40-41	Вычитание двузначных чисел	2
42	Контрольные задания	1
43	Замкнутые, незамкнутые ломаные линии	1
44-46	Таблица умножения числа 3	3
47-49	Деление на 3	3
50	Контрольные задания	1
51-52	Таблица умножения числа 4	2
53-55	Деление на 4	3
56	Контрольные задания	1
57	Длина ломаной линии	1
58-60	Таблица умножения числа 5	3
61-63	Деление на 5	3
64	Контрольные задания	1
65-66	Двойное обозначение времени	2
67-70	Таблица умножения числа 6	4
71-74	Деление на 6	4
75	Контрольные задания	1
76-77	Прямоугольник	2
78-80	Таблица умножения числа 7	3
81-83	Увеличение числа в несколько раз	3
84-86	Деление на 7	3
87-89	Уменьшение числа в несколько раз	3
90	Контрольные задания	1
91-92	Квадрат	2

93-94	Таблица умножения числа 8	2
95-97	Деление на 8	3
98	Контрольные задания	1
99	Меры времени	1
100-102	Таблица умножения числа 9	3
103-105	Деление на 9	3
106	Контрольные задания	1
107	Пересечение фигур	1
108	Умножение 1 и на 1	1
109	Деление на 1	1
110-112	Сложение и вычитание без перехода через разряд	3
113-117	Сложение с переходом через разряд	5
118	Контрольные задания	1
119-123	Вычитание с переходом через разряд	5
124	Контрольные задания	1
125	Умножение 0 и на 0	1
126	Деление 0 и на 0	1
127	Взаимное положение фигур	1
128	Умножение 10 и на 10	1
129-130	Деление на 10	2
131	Контрольные задания	1
132-134	Нахождение неизвестного слагаемого	3
135-136	Повторение	2
Итого:		136 ч

Тематическое планирование 5 класс (4 часа в неделю, 136 часов в год)

№ п/п	Тема	Содержание образования	Основные виды деятельности	Кол-во часов
1	Нумерация	Нумерация чисел в пределах 1 000. Получение круглых сотен в пределах 1 000. Получение трехзначных чисел из сотен, десятков, единиц; из сотен и десятков; из сотен и единиц. Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы. Разряды: единицы, десятки, сотни, единицы тысяч. Класс единиц. Счет до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел. Изображение трехзначных чисел на калькуляторе. Округление чисел до	– читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000; – считать, присчитывая, отсчитывая различные разрядные единицы в пределах 100; – считать до 1 000 и от 1 000 разрядными единицами и числовыми группами по 2, 20, 200; по 5, 50, 500; по 25, 250 устно и с записью чисел; – выполнять сравнение чисел (больше – меньше) в пределах 1 000; – раскладывать трехзначные числа на сотни, десятки, единицы; – округлять числа до десятков, до сотен; – обозначать римские	28

		<p>десятков, сотен; знак округления («≈»). Определение количества разрядных единиц и общего количества сотен, десятков, единиц в числе. Римские цифры. Обозначение чисел I–XII</p>	<p>цифры в пределах XII</p>	
2	Единицы измерения и их соотношения	<p>Единица измерения (мера) длины – километр (1 км). Соотношение: 1 км = 1 000 м. Единицы измерения (меры) массы – грамм (1 г); центнер (1 ц); тонна (1 т). Соотношения: 1 кг = 1 000 г; 1 ц = 100 кг; 1 т = 1 000 кг; 1 т = 10 ц. Денежные купюры достоинством 10 р., 50 р., 100 р., 500 р., 1 000 р.; размен, замена нескольких купюр одной. Соотношение: 1 год = 365 (366) сут. Високосный год. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы</p>	<p>– выполнять преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы в пределах 1 000 (заменять крупные меры мелкими и наоборот); – сравнивать числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы одной, двумя мерами; – выполнять размен и замену нескольких купюр одной; – обозначать порядковый номер каждого месяца с помощью цифр римской нумерации</p>	10
3	Арифметические действия	<p>Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (в пределах 100). Сложение и вычитание круглых сотен в пределах 1 000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 на основе устных и письменных вычислительных приемов, их проверка. Умножение чисел 10 и 100, деление на 10 и 100 без остатка и с остатком. Умножение и деление круглых десятков, сотен на однозначное число ($40 \cdot 2$; $400 \cdot 2$; $420 \cdot 2$; $4 : 2$; $400 : 2$; $460 : 2$; $250 : 5$). Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел без перехода через разряд ($24 \cdot 2$; $243 \cdot 2$; $48 : 2$; $468 : 2$)</p>	<p>– выполнять устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 (все случаи); – выполнять устное (без перехода через разряд) и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 с последующей проверкой; – решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания; – выполнять умножение числа 100, деление на 10, 100 без остатка и с остатком; – умножать и делить на однозначное число; – выполнять сложение чисел, полученных при измерении стоимости,</p>	49

		приемами устных вычислений. Умножение и деление двузначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд приемами письменных вычислений; проверка правильности вычислений. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) длины, стоимости приемами устных вычислений (55 см ± 16 см; 55 см ± 45 см; 1 м – 45 см; 8 м 55 см ± 3 м 16 см; 8 м 55 см ± 16 см; 8 м 55 см ± 3 м; 8 м ± 16 см; 8 м ± 3 м 16 см)	длины, массы в пределах 1 000	
4	Дроби	Получение одной, нескольких долей предмета, числа. Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель дроби. Сравнение долей, дробей с одинаковыми числителями или знаменателями. Количество долей в одной целой. Сравнение обыкновенных дробей с единицей. Дроби правильные, неправильные	– получать и обозначать обыкновенные дроби; – сравнивать обыкновенные дроби с одинаковым числителем (с одинаковым знаменателем); – сравнивать обыкновенные дроби с единицей; – различать правильные и неправильные дроби	8
5	Арифметические задачи	Простые арифметические задачи на нахождение части числа. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Простые арифметические задачи на сравнение (отношение) чисел с вопросами: «На сколько больше (меньше)?», «Во сколько раз больше (меньше)?» Составные задачи, решаемые в 2–3 арифметических действия	– составлять числовые выражения по условию задачи; – решать текстовые задачи с помощью составления уравнений; – решать простые задачи на разностное сравнение чисел; – решать простые задачи на кратное сравнение чисел; – решать задачи на нахождение части числа; – решать составные задачи в 2-3 арифметических действия	15
6	Геометрический	Периметр (P). Нахождение	– самостоятельно	26

	материал	<p>периметра многоугольника. Треугольник. Стороны треугольника: основание, боковые стороны. Классификация треугольников по видам углов и длинам сторон. Построение треугольников по трем данным сторонам с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Диагонали прямоугольника (квадрата), их свойства.</p> <p>Линии в круге: радиус, диаметр, хорда. Обозначение: радиус (R), диаметр (D). Масштаб: 1 : 2; 1 : 5; 1 : 10; 1 : 100.</p> <p>Буквы латинского алфавита: $A, B, C, D, E, K, M, O, P, S$, их использование для обозначения геометрических фигур</p>	<p>чертить прямоугольник на нелинованной бумаге;</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить острые, прямые и тупые углы; – находить периметр многоугольника; – определять ид треугольника в зависимости от его сторон; – определять ид треугольника в зависимости от его углов; – строить треугольник по трем заданным сторонам; – строить диагонали прямоугольника (квадрата); – различать и строить радиус, диаметр, хорду; – строить отрезок в масштабе 1 : 2; 1 : 5; – строить прямоугольник в масштабе 	
Итого				136

Поурочное планирование 5 класс

№ п/п	Тема урока
1	Нумерация в пределах 100
2	Единицы измерения стоимости, длины, массы, времени, их соотношения
3	<i>Входная контрольная работа</i>
4	Анализ контрольных работ. Сложение и вычитание чисел, полученных при счете и при измерении величин, в пределах 100 без перехода через разряд
5	<i>Геометрический материал.</i> Линия, отрезок, луч
6	Табличное умножение и деление
7	Решение простых, составных задач в 2-3 арифметических действия
8-9	Нахождение неизвестного слагаемого
10	<i>Геометрический материал.</i> Замкнутая и незамкнутая ломаные
11-12	Нахождение неизвестного уменьшаемого
13-14	Нахождение неизвестного вычитаемого
15	<i>Геометрический материал.</i> Углы. Виды углов
16	Нахождение неизвестных
17	Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел без перехода через разряд. Нахождение неизвестных»

18	Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел без перехода через разряд. Нахождение неизвестных»
19	Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления)
20	<i>Геометрический материал.</i> Многоугольники. Периметр многоугольника
21-24	Сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд (устные вычисления)
25	<i>Геометрический материал.</i> Прямоугольник
26	Нумерация чисел в пределах 1 000. Чтение и запись трехзначных чисел
27	Разложение трехзначных чисел на сотни, десятки, единицы
28	Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых
29	Числовой ряд в пределах 1 000. Место каждого числа в числовом ряду. Получение следующего, предыдущего чисел
30	<i>Геометрический материал.</i> Квадрат
31	Сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000
32-33	Округление чисел
34	Римская нумерация
35	<i>Геометрический материал.</i> Треугольники
36	Обобщающее повторение по теме «Нумерация в пределах 1 000»
37	Контрольная работа № 2 по теме «Нумерация в пределах 1 000»
38	Работа над ошибками. Меры стоимости
39	Меры длины
40	<i>Геометрический материал.</i> Различение треугольников по видам углов
41	Меры массы
42-43	Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости
44	Обобщающее повторение за 1 триместр
45	<i>Геометрический материал.</i> Обобщающее повторение за 1 триместр
46	Контрольная работа за 1 триместр
47	Анализ контрольных работ. Устное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении мерами длины и стоимости
48-49	Сложение и вычитание круглых сотен и десятков приемами устных вычислений (с записью примера в строчку)
50	<i>Геометрический материал.</i> Различение треугольников по длинам сторон
51-54	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений (с записью примера в строчку)
55	<i>Геометрический материал.</i> Построение треугольников по трем сторонам
56	Способы проверки правильности вычислений по нахождению суммы, разности
57-59	Разностное сравнение чисел
60	<i>Геометрический материал.</i> Построение треугольников по двум сторонам. Построение равностороннего треугольника
61	Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд»

62	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 без перехода через разряд»
63	Работа над ошибками. Сложение чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)
64	Сложение чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)
65	<i>Геометрический материал.</i> Обобщающее повторение по теме «Многоугольники»
66	Сложение чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)
67-69	Вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)
70	<i>Геометрический материал.</i> Контрольная работа по теме «Многоугольники»
71-72	Вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)
73	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд приемами письменных вычислений (с записью примера в столбик)
74	Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд»
75	<i>Геометрический материал.</i> Работа над ошибками. Многоугольники
76	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 с переходом через разряд»
77	Работа над ошибками. Нахождение одной, нескольких долей предмета, числа
78	Простые арифметические задачи на нахождение части от числа
79	Образование дробей. Запись дробей. Числитель, знаменатель дробей
80	<i>Геометрический материал.</i> Окружность, круг
81	Образование дробей. Запись дробей. Числитель, знаменатель дробей
82	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями
83	Сравнение дробей с одинаковыми числителями
84	Правильные и неправильные дроби
85	<i>Геометрический материал.</i> Обобщающее повторение за 2 триместр
86	Правильные и неправильные дроби
87	Обобщающее повторение за 2 триместр
88	Контрольная работа за 2 триместр
89	Анализ контрольных работ. Умножение 10, 100 и на 10, 100
90	<i>Геометрический материал.</i> Линии в круге
91	Деление на 10, 100
92	Умножение и деление на 10, 100
93-94	Преобразование чисел полученных при измерении стоимости, длины, массы (замена крупных мер мелкими мерами)
95	<i>Геометрический материал.</i> Решение задач на нахождение радиуса, диаметра
96-97	Преобразование чисел полученных при измерении стоимости, длины, массы (замена мелких мер крупными мерами)
98	Меры времени. Год. Обобщающее повторение по теме «Умножение и деление на 10, 100. Преобразование чисел полученных при измерении»

99	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на 10, 100. Преобразование чисел полученных при измерении»
100	<i>Геометрический материал.</i> Масштаб
101	Работа над ошибками. Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число
102	Умножение и деление круглых десятков и круглых сотен на однозначное число
103-104	Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд
105	<i>Геометрический материал.</i> Масштаб
106-108	Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число без перехода через разряд
109	Проверка умножения и деления
110	<i>Геометрический материал.</i> Повторение. Геометрические фигуры
111-113	Кратное сравнение чисел
114	Умножение и деление двухзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд
115	<i>Геометрический материал.</i> Повторение. Прямоугольник (квадрат)
116-119	Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд
120	<i>Геометрический материал.</i> Повторение. Куб, брус, шар
121	Умножение и деление трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд
122	Обобщающее повторение по теме «Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд»
123	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число с переходом через разряд»
124	Работа над ошибками. Повторение по теме «Нумерация в пределах 1 000»
125	<i>Геометрический материал.</i> Повторение. Периметр
126	Повторение по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000»
127	Повторение по теме «Умножение и деление двухзначных и трехзначных чисел на однозначное число»
128	Повторение по теме «Действия над числами, полученными при измерении»
129	Повторение по теме «Обыкновенные дроби»
130	<i>Геометрический материал.</i> Повторение. Треугольники и их виды
131	Повторение по теме «Решение задач разных видов»
132	Повторение по теме «Нахождение неизвестных»
133	<i>Геометрический материал.</i> Обобщающее повторение за год
134	Итоговая контрольная работа
135	Анализ контрольных работ. Урок–повторение
136	Повторение
Итого:	136 ч

**Тематическое планирование 6 класс
(4 часа в неделю, 136 часов в год)**

№ п/п	Тема	Содержание образования	Основные виды деятельности	Кол-во часов
1	Нумерация	<p>Нумерация чисел в пределах 1 000 000. Получение единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч.</p> <p>Получение четырех-, пяти-, шестизначных чисел из разрядных слагаемых; разложение чисел в пределах 1 000 000 на разрядные слагаемые.</p> <p>Чтение, запись под диктовку, изображение на калькуляторе чисел в пределах 1 000 000.</p> <p>Разряды: единицы, десятки, сотни тысяч; класс тысяч.</p> <p>Нумерационная таблица, сравнение соседних разрядов, сравнение классов тысяч и единиц.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 1 000 000.</p> <p>Числа простые и составные.</p> <p>Обозначение римскими цифрами чисел XIII–XX</p>	<p>– читать, записывать под диктовку, откладывать на счетах, калькуляторе, сравнивать (больше, меньше) числа в пределах 1 000 000;</p> <p>– чертить нумерационную таблицу: обозначать разряды и классы; вписывать в нее числа: сравнивать: записывать числа, внесенные в таблицу, вне ее;</p> <p>– округлять числа до любого заданного разряда в пределах 1 000 000;</p> <p>– обозначать римские цифры в пределах XIII–XX</p>	10
2	Единицы измерения и их соотношения	<p>Запись чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей</p>	<p>– выражать числа, полученные при измерении длины, массы, стоимости, времени в более крупных (мелких) мерах;</p> <p>– записывать числа, полученные при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, в виде обыкновенных дробей</p>	5
3	Арифметические действия	<p>Сложение и вычитание круглых чисел в пределах 1 000 000 (легкие случаи).</p> <p>Сложение, вычитание, умножение, деление на однозначное число и круглые десятки чисел в пределах 10 000 устно</p>	<p>– устно складывать и вычитать круглые числа;</p> <p>– складывать, вычитать, умножать и делить на однозначное число на круглые десятки числа в пределах 10 000.</p> <p>выполнять деление с</p>	46

		(легкие случаи) и письменно. Деление с остатком. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, устно и письменно	остатком; – выполнять проверку арифметических действий; – выполнять письменное сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя мерами стоимости, длины и массы	
4	Дроби	Смешанные числа, их сравнение. Основное свойство обыкновенных дробей. Преобразования: замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами. Сложение и вычитание обыкновенных дробей (включая смешанные числа) с одинаковыми знаменателями	– читать, записывать под диктовку обыкновенные дроби и смешанные числа, знать виды обыкновенных дробей, сравнивать их с единицей; – сравнивать смешанные числа; – заменять мелкие доли крупными, неправильные дроби целыми или смешанными числами; – складывать, вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа с одинаковыми знаменателями	34
5	Арифметические задачи	Простые арифметические задачи на нахождение дроби от числа. Простые арифметические задачи на прямую пропорциональную зависимость, на соотношение: расстояние, скорость, время. Составные задачи на встречное движение (равномерное, прямолинейное) двух тел	– решать простые задачи на нахождение дроби от числа; – решать простые задачи на разностное и кратное сравнение чисел; – решать и составлять составные задачи на встречное движение двух тел	14
6	Геометрический материал	Взаимное положение прямых на плоскости (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, т. е. параллельные), в пространстве (наклонные, горизонтальные, вертикальные). Знаки: \perp , \parallel . Уровень, отвес. Высота треугольника, прямоугольника, квадрата.	– определять взаимное положение прямых на плоскости и в пространстве; – чертить перпендикулярные прямые, параллельные прямые на заданном расстоянии; – чертить высоту в треугольнике; – выделять, называть,	27

		Геометрические тела: куб, брус. Элементы куба, бруса: грани, ребра, вершины; их количество, свойства. Масштаб: 1 : 1 000; 1 : 10 000; 2 : 1; 10 : 1; 100 : 1	пересчитывать элементы куба, бруса; – строить отрезки и прямоугольники в масштабе	
Итого				136

Поурочное планирование 6 класс

№ п/п	Тема урока
1-2	Нумерация в пределах 1 000 (повторение)
3	<i>Входная контрольная работа</i>
4	Работа над ошибками. Нумерация в пределах 1 000 (повторение)
5	<i>Геометрический материал.</i> Ломаная линия. Длина ломаной линии
6	Простые и составные числа
7	Сложение и вычитание в пределах 1 000 без перехода через разряд
8-9	Сложение и вычитание в пределах 1 000 с переходом через разряд
10	<i>Геометрический материал.</i> Треугольники
11-12	Умножение и деление чисел в пределах 1 000 на однозначное число
13	Преобразование чисел, полученных при измерении
14	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении (устные вычисления)
15	<i>Геометрический материал.</i> Треугольники
16	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
17-18	Нумерация многозначных чисел в пределах 1 000 000
19	Разложение чисел на разрядные слагаемые
20	<i>Геометрический материал.</i> Многоугольники
21	Запись числа по разрядным слагаемым
22	Округление чисел
23	Римская нумерация
24	Обобщающее повторение по теме «Нумерация в пределах 1 000 000»
25	<i>Геометрический материал.</i> Периметр многоугольника
26	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Нумерация в пределах 1 000 000»</i>
27	Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел в пределах 10 000 без перехода через разряд приемами устных вычислений
28-29	Письменное сложение чисел в пределах 10 000
30	<i>Геометрический материал.</i> Окружность, круг
31-32	Письменное вычитание чисел в пределах 10 000
33	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 10 000
34	Нахождение неизвестного слагаемого

35	<i>Геометрический материал.</i> Окружность, круг
36-37	Проверка сложения
38	Проверка вычитания сложением
39	Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел в пределах 10 000»
40	<i>Геометрический материал.</i> Взаимное расположение прямых на плоскости. Перпендикулярные прямые
41	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел в пределах 10 000»
42	Работа над ошибками. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении с отношением мер, равным 10
43	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении с отношением мер, равным 100
44	Обобщающее повторение за 1 триместр
45	<i>Геометрический материал.</i> Обобщающее повторение за 1 триместр
46	Контрольная работа за 1 триместр
47	Анализ контрольных работ. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении с отношением мер, равным 100
48-49	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении с отношением мер, равным 1 000
50	<i>Геометрический материал.</i> Высота треугольника
51	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении времени
52	Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»
53	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении»
54	Работа над ошибками. Образование, запись и чтение обыкновенных дробей
55	<i>Геометрический материал.</i> Высота прямоугольника и квадрата
56	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями, числителями
57	Правильные и неправильные дроби
58	Образование смешанного числа
59	Сравнение смешанных чисел
60	<i>Геометрический материал.</i> Параллельные прямые
61-62	Основное свойство дроби
63-64	Преобразование обыкновенных дробей
65	<i>Геометрический материал.</i> Решение задач на построение
66-67	Нахождение части от числа
68-69	Нахождение нескольких частей от числа
70	<i>Геометрический материал.</i> Взаимное положение прямых в пространстве
71-72	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями
73	Вычитание дроби из единицы
74	Вычитание дроби из нескольких целых
75	<i>Геометрический материал.</i> Уровень и отвес

76	Обобщающее повторение по теме «Действия с обыкновенными дробями»
77	Контрольная работа № 4 по теме «Действия с обыкновенными дробями»
78	Работа над ошибками. Сложение смешанных чисел
79	Вычитание смешанных чисел (без преобразования уменьшаемого)
80	<i>Геометрический материал.</i> Куб, брус, шар
81	Сложение смешанного и целого чисел. Вычитание целого числа из смешанного числа
82	Сложение смешанного числа и дроби. Вычитание дроби из смешанного числа (без преобразования уменьшаемого)
83-84	Вычитание смешанных чисел с преобразованием уменьшаемого
85	<i>Геометрический материал.</i> Обобщающее повторение за 2 триместр
86	Обобщающее повторение по теме «Действия со смешанными числами»
87	Обобщающее повторение за 2 триместр
88	Контрольная работа за 2 триместр
89	Анализ контрольных работ. Нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием
90	<i>Геометрический материал.</i> Шар
91	Нахождение расстояния на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием
92	Нахождение скорости на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием
93	Нахождение времени на основе зависимости между скоростью, временем, расстоянием
94	Задачи на нахождение расстояния, скорости, времени
95	<i>Геометрический материал.</i> Куб. Измерения куба
96-97	Задачи на встречное движение
98	Обобщающее повторение по теме «Задачи на движение»
99	Контрольная работа № 5 по теме «Задачи на движение»
100	<i>Геометрический материал.</i> Куб. Измерения куба
101	Работа над ошибками. Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку)
102-104	Умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик)
105	<i>Геометрический материал.</i> Брус. Измерения бруса
106-107	Умножение многозначных чисел на круглые десятки
108	Обобщающее повторение по теме «Умножение многозначных чисел»
109	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение многозначных чисел»
110	<i>Геометрический материал.</i> Брус. Измерения бруса
111	Работа над ошибками. Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приёмами устных вычислений (с записью примера в строчку)
112-114	Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик)
115	<i>Геометрический материал.</i> Урок-смотр знаний

116-117	Деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 10 000 приёмами письменных вычислений (с записью примера в столбик)
118-119	Деление на круглые десятки
120	<i>Геометрический материал.</i> Масштаб
121-122	Деление с остатком
123	Обобщающее повторение по теме «Деление многозначных чисел»
124	Контрольная работа № 7 по теме «Деление многозначных чисел»
125	<i>Геометрический материал.</i> Масштаб
126	Работа над ошибками. Повторение по теме «Нумерация в пределах 1 000 000»
127	Повторение по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»
128	Повторение по теме «Умножение и деление многозначных чисел»
129	Повторение по теме «Решение арифметических задач»
130	<i>Геометрический материал.</i> Масштаб
131	Повторение по теме «Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами»
132	Повторение по теме «Решение уравнений»
133	<i>Геометрический материал.</i> Обобщающее повторение за год
134	Итоговая контрольная работа
135	Анализ контрольных работ. Урок–повторение
136	Повторение
Итого:	136 ч

Тематическое планирование 7 класс (3 часа в неделю, 102 часа в год)

№ п/п	Тема	Содержание образования	Основные виды деятельности	Кол-во часов
1	Нумерация	Числовой ряд в пределах 1 000 000. Присчитывание, отсчитывание по 1 ед. тыс., 1 дес. тыс., 1 сот. тыс. в пределах 1 000 000	– выделять классы и разряды в числах в пределах 1 000 000; – получать числа в пределах 1 000 000 из разрядных слагаемых; разложение чисел на разрядные слагаемые; – выполнять сравнение и упорядочение чисел в пределах 1 000 000; – обозначение многозначных чисел на калькуляторе, их чтение; – присчитывание, отсчитывание по 1 ед. тыс., 1 дес. тыс., 1 сот. тыс. в пределах 1 000 000	4
2	Единицы измерения и их	Запись чисел, полученных при измерении двумя,	– называть и записывать меры длины, массы,	8

	соотношения	одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, виде десятичных дробей и обратное преобразование	стоимости, времени; соотношение мер; – выражать числа, полученные при измерении величин, в более мелких (крупных) мерах; – записывать числа, полученные при измерении двумя, одной единицами (мерами) стоимости, длины, массы, виде десятичных дробей и обратное преобразование	
3	Арифметические действия	Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление на однозначное число, круглые десятки чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно. Умножение и деление чисел в пределах 1 000 000 на двузначное число письменно. Деление с остатком в пределах 1 000 000. Проверка арифметических действий. Сложение и вычитание чисел с помощью калькулятора. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) времени, письменно (легкие случаи). Умножение и деление чисел, полученных при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно	– выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 устно (легкие случаи) и письменно; – умножать и делить числа в пределах 1 000 000 на двузначное число; – выполнять деление с остатком в пределах 1 000 000; – складывать и вычитать чисел с помощью калькулятора; – выполнять проверку арифметических действий; – выполнять сложение и вычитание чисел полученных при измерении двумя единицами времени; – умножать и делить числа, полученные при измерении двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, на однозначное число, круглые десятки, двузначное число письменно	37
4	Дроби	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи). Сложение	– приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю (легкие случаи);	23

		<p>и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями (легкие случаи). Десятичные дроби. Запись без знаменателя, чтение. Запись под диктовку. Сравнение десятичных долей и дробей. Преобразования: выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях. Место десятичных дробей в нумерационной таблице. Нахождение десятичной дроби от числа. Сложение и вычитание десятичных дробей с одинаковыми и разными знаменателями</p>	<p>– находить обыкновенную и десятичную дробь от числа; – сравнивать десятичные доли и дроби; – получать, читать, записывать десятичные дроби; – выражать десятичные дроби в более крупных (мелких), одинаковых долях; – складывать и вычитать дроби с разными знаменателями (обыкновенные и десятичные);</p>	
5	Арифметические задачи	<p>Простые арифметические задачи на определение продолжительности, начала и окончания события. Простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа. Составные задачи на прямое и обратное приведение к единице; на движение в одном и противоположном направлениях двух тел. Составные задачи, решаемые в 3–4 арифметических действия</p>	<p>– решать простые задачи на нахождение продолжительности события, его начала и конца; – решать простые арифметические задачи на нахождение десятичной дроби от числа; – решать задачи на движение в одном и противоположном направлениях двух тел. – решать составные задачи в три-четыре арифметических действия</p>	11
6	Геометрический материал	<p>Параллелограмм, ромб. Свойства элементов. Высота параллелограмма (ромба). Построение параллелограмма (ромба). Симметрия. Симметричные предметы, геометрические фигуры; ось, центр симметрии. Предметы, геометрические фигуры, симметрично</p>	<p>– измерять длины отрезков; – строить отрезки заданной длины; – решать задачи на нахождение длин отрезков; – вычислять периметр многоугольника; – выполнять построение параллелограмма (ромба); – находить ось симметрии</p>	19

		расположенные относительно оси, центра симметрии. Построение точки, симметричной данной относительно оси, центра симметрии	симметричного плоского предмета, располагать предметы симметрично относительно оси, центра симметрии	
Итого				102

Поурочное планирование 7 класс

№ п/п	Тема урока
1-2	Нумерация чисел в пределах 1 000 000
3	<i>Входная контрольная работа</i>
4	Работа над ошибками. Числа, полученные при измерении величин
5	<i>Геометрический материал.</i> Линии. Сложение и вычитание отрезков
6	Числа, полученные при измерении величин
7	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в строчку)
8	Сложение чисел с помощью калькулятора
9	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик)
10	<i>Геометрический материал.</i> Ломаная линия, длина ломаной линии
11	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик)
12	Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого
13	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 1 000 000»</i>
14	Работа над ошибками. Умножение и деление на однозначное число
15	<i>Геометрический материал.</i> Углы
16	Устное умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000 000 (с записью примера в строчку)
17-19	Письменное умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик)
20	<i>Геометрический материал.</i> Положение прямых в пространстве, на плоскости
21	Письменное умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000 000 (с записью примера в столбик)
22	Деление с остатком в пределах 1 000 000
23	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление на однозначное число»</i>
24	Работа над ошибками. Умножение и деление на 10, 100, 1 000
25	<i>Геометрический материал.</i> Окружность, круг
26	Умножение и деление на 10, 100, 1 000
27	Деление с остатком на 10, 100, 1 000
28	Преобразование чисел, полученных при измерении
29	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
30	<i>Геометрический материал.</i> Окружность, круг

31-32	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
33	Обобщающее повторение за 1 триместр
34	Контрольная работа за 1 триместр
35	<i>Геометрический материал.</i> Виды треугольников. Построение треугольников
36	Анализ контрольных работ. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
37-39	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число
40	<i>Геометрический материал.</i> Виды треугольников. Построение треугольников
41	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число
42	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на 10, 100, 1 000
43	Контрольная работа № 3 по теме «Действия с числами, полученными при измерении»
44	Работа над ошибками. Умножение и деление на круглые десятки
45	<i>Геометрический материал.</i> Прямоугольник, квадрат
46-48	Умножение и деление на круглые десятки
49	Деление с остатком и круглые десятки
50	<i>Геометрический материал.</i> Параллелограмм. Построение параллелограмма
51-52	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на круглые десятки
53	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление на круглые десятки»
54	Работа над ошибками. Умножение на двузначное число
55	<i>Геометрический материал.</i> Элементы параллелограмма
56-57	Умножение на двузначное число
58-59	Деление на двузначное число
60	<i>Геометрический материал.</i> Ромб
61	Деление на двузначное число
62	Деление с остатком на двузначное число
63-64	Умножение и деление чисел, полученных при измерении, на двузначное число
65	<i>Геометрический материал.</i> Многоугольники
66	Обобщающее повторение за 2 триместр
67	Контрольная работа за 2 триместр
68	Анализ контрольных работ. Обыкновенные дроби
69	Нахождение дроби от числа
70	<i>Геометрический материал.</i> Взаимное расположение фигур на плоскости
71	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями
72	Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю
73-74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями
75	<i>Геометрический материал.</i> Симметрия
76	Контрольная работа по теме № 5 «Обыкновенные дроби»
77	Работа над ошибками. Получение, запись и чтение десятичных дробей

78	Получение, запись и чтение десятичных дробей
79	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей
80	<i>Геометрический материал.</i> Симметрия
81	Запись чисел, полученных при измерении в виде десятичных дробей
82	Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях
83	Сравнение десятичных долей и дробей
84	Сложение и вычитание десятичных дробей
85	<i>Геометрический материал.</i> Куб, брус
86-87	Сложение и вычитание десятичных дробей
88	Нахождение десятичной дроби от числа
89	Контрольная работа по теме № 6 «Десятичные дроби»
90	<i>Геометрический материал.</i> Масштаб
91	Работа над ошибками. Меры времени
92	Меры времени
93-94	Задачи на движение
95	<i>Геометрический материал.</i> Обобщающее повторение за год
96	Задачи на движение
97-99	Обобщающее повторение за год
100	Итоговая контрольная работа
101	Анализ контрольных работ. Урок–повторение
102	Повторение
Итого:	102 ч

**Тематическое планирование 8 класс
(3 часа в неделю, 102 часа в год)**

№ п/п	Тема	Содержание образования	Основные виды деятельности	Кол-во часов
1	Нумерация	Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 20, 200, 2 000, 20 000; по 5, 50, 500, 5 000, 50 000; по 25, 250, 2 500, 25 000 в пределах 1 000 000, устно и с записью получаемых при счете чисел	– отличать целые и дробные числа; – отличать целые числа, полученные при счете предметов и при измерении величин; – отличать десятичные и обыкновенные дроби; – присчитывать и отсчитывать разрядные единицы и равные числовые группы в пределах 1 000 000	4
2	Единицы измерения и их соотношения	Числа, полученные при измерении одной, двумя единицами площади, их	– записывать числа, полученные при измерении двумя, одной	11

		<p>преобразования, выражение в десятичных дробях (легкие случаи).</p> <p>Единицы измерения площади: 1 кв. мм (1 мм^2), 1 кв. см (1 см^2), 1 кв. дм (1 дм^2), 1 кв. м (1 м^2), 1 кв. км (1 км^2); их соотношения: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$, $1 \text{ м}^2 = 10\,000 \text{ см}^2$, $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$.</p> <p>Единицы измерения земельных площадей: 1 га, 1 а. Соотношения: $1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2$, $1 \text{ га} = 100 \text{ а}$, $1 \text{ га} = 10\,000 \text{ м}^2$</p>	<p>единицами (мерами) стоимости, длины, массы в виде дробей (обыкновенных, десятичных);</p> <p>– выражать десятичные дроби, полученные при измерении стоимости, длины, массы, в целых числах;</p> <p>– называть единицы измерения площади; их соотношение;</p> <p>– выражать числа, полученные при измерении площади, в десятичных дробях</p>	
3	Арифметические действия	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи) чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно</p>	<p>– выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное двузначное целое число натуральных чисел;</p> <p>– выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число (легкие случаи) чисел, полученных при измерении одной, двумя единицами (мерами) стоимости, длины, массы, выраженных в десятичных дробях, письменно</p>	27
4	Дроби	<p>Замена целых и смешанных чисел неправильными дробями.</p> <p>Умножение и деление обыкновенных и десятичных дробей на однозначное, двузначное число (легкие случаи).</p> <p>Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1 000</p>	<p>– находить число по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;</p> <p>– выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное двузначное целое число обыкновенных и десятичных дробей;</p> <p>– умножать и делить десятичные дроби на 10, 100, 1 000</p>	33
5	Арифметические задачи	<p>Простые арифметические задачи на нахождение</p>	<p>– решать простые арифметические задачи на</p>	8

		<p>числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью.</p> <p>Простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел.</p> <p>Составные задачи на пропорциональное деление, «на части», способом принятия общего количества за единицу</p>	<p>нахождение числа по одной его доле, выраженной обыкновенной или десятичной дробью;</p> <p>– решать простые арифметические задачи на нахождение среднего арифметического двух и более чисел;</p> <p>– решать арифметические задачи на пропорциональное деление, «на части»</p>	
6	Геометрический материал	<p>Градус. Обозначение: 1°. Градусное измерение углов. Величина прямого, острого, тупого, развернутого, полного углов.</p> <p>Транспортир, элементы транспортира. Построение и измерение углов с помощью транспортира. Смежные углы, сумма смежных углов, углов треугольника.</p> <p>Построение треугольников по заданным длинам двух сторон и градусной мере угла, заключенного между ними; по длине стороны и градусной мере двух углов, прилежащих к ней.</p> <p>Площадь. Обозначение: S. Измерение и вычисление площади прямоугольника (квадрата).</p> <p>Длина окружности: $C = 2\pi R$ ($C = \pi D$). Сектор, сегмент.</p> <p>Площадь круга: $S = \pi R^2$.</p> <p>Линейные, столбчатые, круговые диаграммы.</p> <p>Построение отрезка, треугольника, четырехугольника, окружности, симметричных относительно оси, центра симметрии.</p>	<p>– строить и измерять углы с помощью транспортира;</p> <p>– различать острые, прямые, тупые, развернутые углы по величине;</p> <p>– вычислять величину смежного угла по данной градусной величине одного из углов;</p> <p>– строить смежные углы по данной градусной величине одного из углов;</p> <p>– строить треугольники по заданным длинам сторон и величине углов;</p> <p>– вычислять площадь прямоугольника (квадрата);</p> <p>– вычислять длину окружности и площадь круга по заданной длине радиуса;</p> <p>– строить линейные, столбчатые, круговые диаграммы;</p> <p>– строить точки, отрезки симметричные данным относительно оси, центра симметрии</p>	19
Итого				102

Поурочное планирование 8 класс

№ п/п	Тема урока
1-2	Числа целые и дробные
3	<i>Входная контрольная работа</i>
4	Анализ контрольных работ. Числа целые и дробные
5	<i>Геометрический материал.</i> Прямоугольник (квадрат)
6-8	Нумерация чисел в пределах 1 000 000
9	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей
10	<i>Геометрический материал.</i> Окружность и круг
11	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей
12-14	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число
15	<i>Геометрический материал.</i> Виды углов
16	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на однозначное число
17-19	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на 10, 100, 1 000
20	<i>Геометрический материал.</i> Виды треугольников
21-22	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на круглые десятки, сотни, тысячи
23-24	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число
25	<i>Геометрический материал.</i> Градус. Транспортир
26-27	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей на двузначное число
28	<i>Контрольная работа по теме № 1 «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»</i>
29	Работа над ошибками. Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей
30	<i>Геометрический материал.</i> Градусное измерение углов
31	Обыкновенные дроби
32	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями
33	Обобщающее повторение за 1 триместр
34	<i>Контрольная работа за 1 триместр</i>
35	<i>Геометрический материал.</i> Смежные углы. Сумма смежных углов
36	Анализ контрольных работ. Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями
37-39	Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с разными знаменателями
40	<i>Геометрический материал.</i> Сумма углов треугольника
41-42	Нахождение числа по одной его доле
43	<i>Контрольная работа по теме № 2 «Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел»</i>
44	Работа над ошибками. Сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел
45	<i>Геометрический материал.</i> Площадь

46-47	Единицы площади
48-49	Сложение и вычитание целых и дробных чисел
50	<i>Геометрический материал.</i> Площадь
51	Сложение и вычитание целых и дробных чисел
52-53	Преобразование обыкновенных дробей
54	Умножение и деление обыкновенных дробей
55	<i>Геометрический материал.</i> Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии
56-59	Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел
60	<i>Геометрический материал.</i> Построение отрезка, треугольника, квадрата, симметричных относительно оси симметрии
61	Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел
62	<i>Контрольная работа по теме № 3 «Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел»</i>
63	Работа над ошибками. Целые числа, полученные при измерении величин и десятичные дроби
64	Целые числа, полученные при измерении величин и десятичные дроби
65	<i>Геометрический материал.</i> Куб, брус
66	Обобщающее повторение за 2 триместр
67	<i>Контрольная работа за 2 триместр</i>
68	Анализ контрольных работ. Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями
69	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями
70	<i>Геометрический материал.</i> Построение треугольника
71-74	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями
75	<i>Геометрический материал.</i> Длина окружности. Сектор, сегмент
76-79	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями
80	<i>Геометрический материал.</i> Площадь круга
81	Умножение и деление чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями
82	<i>Контрольная работа по теме № 4 «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, выраженных целыми числами и десятичными дробями»</i>
83	Работа над ошибками. Числа, полученные при измерении площади и десятичные дроби
84	Числа, полученные при измерении площади и десятичные дроби
85	<i>Геометрический материал.</i> Диаграммы
86	Числа, полученные при измерении площади и десятичные дроби
87-88	Меры земельных площадей
89	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади

90	<i>Геометрический материал. Диаграммы</i>
91-93	Арифметические действия с числами, полученными при измерении площади
94	Контрольная работа № 5 по теме: «Меры земельных площадей»
95	<i>Геометрический материал. Обобщающе повторение за год</i>
96	Работа над ошибками. Меры земельных площадей
97-99	Обобщающее повторение за год
100	Итоговая контрольная работа
101	Анализ контрольных работ. Урок–повторение
102	Повторение
Итого:	102 ч

**Тематическое планирование 9 класс
(3 часа в неделю, 102 часа в год)**

№ п/п	Тема	Содержание образования	Основные виды деятельности	Кол-во часов
1	Нумерация	Чтение и запись чисел от 0 до 1 000 000. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел	– читать, записывать под диктовку числа в пределах 1 000 000, в том числе дроби обыкновенные, десятичные; – представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых; – сравнивать и упорядочивать многозначные числа	4
2	Единицы измерения и их соотношения	Единицы измерения и их соотношения. Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время, площадь, объем) и единицы их измерения. Единицы измерения стоимости: копейка (1 к.), рубль (1 р.). Единицы измерения длины: миллиметр (1 мм), сантиметр (1 см), дециметр (1 дм), метр (1 м), километр (1 км). Единицы измерения массы: грамм (1 г), килограмм (1 кг), центнер (1 ц), тонна (1 т). Единица измерения емкости: литр (1 л). Единицы измерения времени: секунда (1 с), минута (1 мин), час (1 ч), сутки (1 сут.), неделя	– называть величины, единицы измерения стоимости, длины, массы, площади, объема, соотношения единиц измерения стоимости, длины, массы; – называть и записывать названия, обозначения соотношения крупных и мелких единиц измерения стоимости, длины, массы, времени, площади, объема; – сравнивать и упорядочивать однородные величины; – выполнять преобразования чисел, полученных при	6

		<p>(1 нед.), месяц (1 мес.), год (1 год), век(1 в.). Единицы измерения площади: квадратный миллиметр (1 кв. мм), квадратный сантиметр (1 кв. см), квадратный дециметр (1 кв. дм), квадратный метр (1 кв. м), квадратный километр (1 кв. км). Единицы измерения объема: кубический миллиметр (1 куб. мм), кубический сантиметр (1 куб. см), кубический дециметр (1 куб. дм), кубический метр (1 куб. м), кубический километр (1 куб. км). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы. Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование</p>	<p>измерении стоимости, длины, массы; – записывать числа, полученные при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и выполнять обратное преобразование</p>	
3	Арифметические действия	<p>Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Преобразования чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы.</p>	<p>– называть таблицы сложения однозначных чисел, в том числе с переходом через десяток; – называть табличные случаи умножения и получаемые из них случаи деления; – выполнять устные арифметические действия с числами в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000; – выполнять письменные арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями; складывать, вычитать, умножать, и делить на</p>	36

		<p>Запись чисел, полученных при измерении длины, стоимости, массы, в виде десятичной дроби и обратное преобразование.</p> <p>Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление.</p> <p>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>Все виды устных вычислений с разрядными единицами в пределах 1 000 000; с целыми числами, полученными при счете и при измерении, в пределах 100, легкие случаи в пределах 1 000 000</p>	<p>однозначное и двузначное число, числа, полученные при измерении одной, двумя единицами измерения стоимости, длины, массы, выраженными в десятичных дробях;</p> <p>– находить дробь процент от числа, число по его проценту</p>	
4	Дроби	<p>Дроби. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Получение долей. Сравнение долей.</p> <p>Образование, запись и чтение обыкновенных дробей. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей с одинаковыми числителями, с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Смешанное число. Получение, чтение, запись, сравнение смешанных чисел.</p> <p>Основное свойство обыкновенных дробей.</p> <p>Преобразования обыкновенных дробей (легкие случаи): замена мелких долей более крупными (сокращение), неправильных дробей целыми или смешанными числами, целых и смешанных чисел неправильными дробями.</p> <p>Приведение обыкновенных дробей к общему знаменателю (легкие случаи).</p>	<p>– выполнять сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное двузначное целое число обыкновенных и десятичных дробей;</p> <p>– находить дробь (обыкновенную, десятичную) от числа, число по его доле</p>	28

		<p>Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями.</p> <p>Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Нахождение одной или нескольких частей числа.</p> <p>Десятичная дробь. Чтение, запись десятичных дробей.</p> <p>Выражение десятичных дробей в более крупных (мелких), одинаковых долях.</p> <p>Сравнение десятичных дробей.</p> <p>Сложение и вычитание десятичных дробей (все случаи).</p> <p>Умножение и деление десятичной дроби на однозначное, двузначное число. Действия сложения, вычитания, умножения и деления с числами, полученными при измерении и выраженными десятичной дробью.</p> <p>Нахождение десятичной дроби от числа.</p> <p>Использование микрокалькулятора для выполнения арифметических действий с десятичными дробями с проверкой результата повторным вычислением на микрокалькуляторе.</p> <p>Понятие «процента».</p> <p>Нахождение одного процента от числа.</p> <p>Нахождение нескольких процентов от числа</p>		
5	Арифметические задачи	<p>Простые и составные (в 3–4 арифметических действия) задачи. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, на разностное и кратное сравнение. Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше</p>	– решать все простые задачи в соответствии с программой, составные задачи в 2, 3, 4 арифметических действия	9

		<p>на (в)...». Задачи на пропорциональное деление. Задачи, содержащие зависимость, характеризующую процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность труда, время, объем всей работы), изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход). Задачи на расчет стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Задачи на время (начало, конец, продолжительность события). Задачи на нахождение части целого. Простые и составные задачи геометрического содержания, требующие вычисления периметра многоугольника, площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда (куба). Планирование хода решения задачи. Арифметические задачи, связанные с программой профильного труда</p>		
6	Геометрический материал	<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, параллелограмм, ромб. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения) и линий (пересекаются, в том числе перпендикулярные; не пересекаются, в том числе</p>	<p>– называть геометрические фигуры и тела, свойства элементов многоугольников (треугольника, прямоугольника, параллелограмма, четырехугольника, шестиугольника), прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса, шара; – вычислять площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда; – строить с помощью линейки, чертежного</p>	19

		<p>параллельные).</p> <p>Углы, виды углов, смежные углы. Градус как мера угла. Сумма смежных углов. Сумма углов треугольника. Симметрия. Ось симметрии. Симметричные предметы, геометрические фигуры. Предметы, геометрические фигуры, симметрично расположенные относительно оси симметрии. Построение геометрических фигур, симметрично расположенных относительно оси симметрии.</p> <p>Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата. Площадь геометрической фигуры. Обозначение: S. Вычисление площади прямоугольника (квадрата). Геометрические тела: куб, шар, параллелепипед, пирамида, призма, цилиндр, конус. Узнавание, название. Элементы и свойства прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Развертка прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Площадь боковой и полной поверхности прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Объем геометрического тела. Обозначение: V. Измерение и вычисление объема прямоугольного параллелепипеда (в том числе куба). Геометрические формы в окружающем мире</p>	<p>угольника, циркуля, транспортира линии, углы, многоугольника, окружности в разном положении на плоскости, в том числе симметричные относительно оси, центра симметрии; развертки куба, прямоугольного параллелепипеда</p>	
Итого				102 ч

Поурочное планирование 9 класс

№ п/п	Тема урока
1	Нумерация целых чисел. Таблица разрядов
2	Сравнение целых чисел. Округление целых чисел
3	<i>Входная контрольная работа</i>
4	Анализ контрольных работ. Сложение и вычитание целых чисел
5	<i>Геометрический материал.</i> Отрезок. Измерение отрезков. Меры длины
6	Образование обыкновенных дробей и смешанных чисел
7	Сравнение обыкновенных дробей. Нахождение дроби от числа
8	Образование десятичных дробей. Таблица разрядов десятичных дробей
9	Преобразование десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей
10	<i>Геометрический материал.</i> Луч, прямая. Взаимное расположение двух прямых на плоскости
11	Сложение и вычитание десятичных дробей
12	Образование и преобразование чисел, полученных при измерении
13	Преобразование чисел, полученных при измерении
14	Запись чисел, полученных при измерении, в виде десятичной дроби
15	<i>Геометрический материал.</i> Углы. Виды углов. Измерение углов
16	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
17	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Нумерация»</i>
18	Работа над ошибками. Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей
19	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении
20	<i>Геометрический материал.</i> Ломаные линии и многоугольники
21-22	Нахождение неизвестных
23	Сложение и вычитание. Решение задач
24	Решение примеров в несколько действий
25	<i>Геометрический материал.</i> Треугольники. Длины сторон треугольника
26	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей»</i>
27	Работа над ошибками. Умножение целых чисел и десятичных дробей на однозначное число
28	Умножение чисел, полученных при измерении, на однозначное число
29	Деление целых чисел на однозначное число
30	<i>Геометрический материал.</i> Параллелограмм и ромб
31	Деление десятичной дроби на однозначное число
32	Деление чисел, полученных при измерении, на однозначное число
33	Обобщающее повторение за 1 триместр
34	<i>Контрольная работа за 1 триместр</i>
35	<i>Геометрический материал.</i> Прямоугольный параллелепипед. Развертка

	прямоугольного параллелепипеда
36	Анализ контрольных работ. Нахождение неизвестных компонентов действий умножения и деления
37	Умножение и деление на 10, 100, 1 000
38	Умножение на двузначное число
39	Деление на двузначное число
40	<i>Геометрический материал.</i> Куб. Развертка куба
41	Решение задач на движение
42-43	Умножение на трехзначное число
44	Деление на трехзначное число
45	<i>Геометрический материал.</i> Пирамида. Развертка пирамиды
46	Деление на трехзначное число
47	Решение примеров в несколько действий
48	Решение задач на движение. Умножение и деление на трехзначное число
49	Решение примеров с помощью калькулятора
50	<i>Геометрический материал.</i> Круг, окружность. Длина окружности
51	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей»</i>
52	Работа над ошибками. Понятие процента
53	Нахождение одного процента от числа
54	Нахождение нескольких процентов от числа
55	<i>Геометрический материал.</i> Цилиндр, конус, шар
56	Запись процентов обыкновенными и десятичными дробями. Запись десятичных дробей в виде процентов
57	Особые случаи нахождения процентов от числа (50% и 10%)
58	Особые случаи нахождения процентов от числа (20%, 25%, 75%)
59	Решение арифметических задач
60	<i>Геометрический материал.</i> Осевая симметрия. Построение фигур, симметричных друг другу относительно прямой
61	Нахождение числа по одному его проценту
62	Нахождение числа по 50 и 25 его процентам
63	Нахождение числа по 20 и 10 его процентам
64	Решение задач на проценты
65	<i>Геометрический материал.</i> Центральная симметрия. Построение фигур, симметричных друг другу относительно точки
66	Обобщающее повторение за 2 триместр
67	<i>Контрольная работа за 2 триместр</i>
68	Анализ контрольных работ. Решение задач на проценты
69	Запись десятичных дробей в виде обыкновенных
70	<i>Геометрический материал.</i> Площадь геометрической фигуры (прямоугольника). Единицы измерения площади

71	Сравнение десятичных и обыкновенных дробей
72	Запись обыкновенных дробей в виде десятичных
73	Бесконечные дроби. Запись смешанных чисел бесконечными десятичными дробями
74	Сложение и вычитание целых чисел и десятичных дробей
75	<i>Геометрический материал.</i> Площадь круга
76	Нахождение неизвестного при сложении и вычитании
77	Умножение и деление целых чисел и десятичных дробей
78	Нахождение неизвестного при умножении и делении
79	Решение примеров в несколько действий
80	<i>Геометрический материал.</i> Объем тела. Измерение объема тела
81	Действия с десятичными дробями на калькуляторе. Выполнение вычислений с округлением
82	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Действия с десятичными дробями и целыми числами»</i>
83	Получение обыкновенных дробей и смешанных чисел
84	Преобразование дробей. Сравнение дробей
85	<i>Геометрический материал.</i> Единицы измерения объема
86	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
87	Сложение и вычитание целых и дробных чисел
88	Сложение и вычитание смешанных чисел
89	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
90	<i>Геометрический материал.</i> Объем прямоугольного параллелепипеда
91	Умножение дроби на целое число
92	Деление дроби на целое число
93	Запись обыкновенной дроби в виде десятичной. Запись десятичной дроби в виде обыкновенной
94	Все действия с обыкновенными и десятичными дробями
95	<i>Геометрический материал.</i> Обобщающе повторение за год
96	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Действия с обыкновенными и десятичными дробями»</i>
97	Работа над ошибками. Все действия с обыкновенными и десятичными дробями
98-99	Обобщающее повторение за год
100	<i>Итоговая контрольная работа</i>
101	Анализ контрольных работ. Урок–повторение
102	Повторение
Итого:	102 ч

7. Материально-техническое обеспечение

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса, реализуемого на основе рабочей программы по математике для 1-9 классов по достижению планируемых результатов

освоения АООП МБОУ «ООШ № 5» образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), представлено следующими объектами и средствами:

1. Учебно-методическое обеспечение:

– Математика. Методические рекомендации. 1-4 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / Т. В. Алышева. – М.: Просвещение, 2017 г.

– Математика. Методические рекомендации. 5-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / М. Н. Петрова, Т.В. Алышева, А.П. Антропов, Д.Ю. Соловьева. – М.: Просвещение, 2017 г.

2. Учебники:

– Алышева Т. В. Математика: 1 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями): в 2 ч. – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2020.

– Алышева Т. В. Математика: 2 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями): в 2 ч. – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2020.

– Алышева Т. В. Математика: 3 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями): в 2 ч. – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2020.

– Алышева Т.В, Яковлева И. М. Математика: 4 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями): в 2 ч. – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2020.

– Перова М. Н., Капустина Г. М. Математика: 5 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2020.

– Капустина Г. М., Перова М. Н Математика: 6 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2020.

– Алышева Т. В. Математика: 7 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2020.

– Эк В. В. Математика: 8 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2020.

– Антропов А. П., Ходот А. Ю., Ходот Т. Г. Математика: 9 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2020.

3. Рабочие тетради:

– Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 1 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

В 2-х ч. – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2019.

– Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) В 2-х ч. – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2019.

– Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) В 2-х ч. – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2019.

– Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) 1 ч. – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2019.

– Перова М. Н., Яковлева И. М. Математика. Рабочая тетрадь. 5 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2019.

– Перова М. Н., Яковлева И. М. Математика. Рабочая тетрадь. 6 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2019.

– Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 7 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2019.

– Алышева Т.В. Математика. Рабочая тетрадь. 8 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2019.

– Перова М. Н., Яковлева И. М. Математика. Рабочая тетрадь. 9 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) – М.: АО «Издательство «Просвещение», 2019.

4. Компьютерные и информационно-коммуникативные средства:

– электронная форма учебника: Математика (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями), Алышева Т.В, АО «Издательство «Просвещение» (1-3 класс); Математика (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями), Алышева Т.В, Яковлева И. М, АО «Издательство «Просвещение» (4 класс). Учебники для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) – В 2-х ч.

5. Технические средства:

- классная доска;
- персональный компьютер (ноутбук, планшет);
- проектор.

6. Учебно-практическое оборудование:

- счетные палочки;
- раздаточный дидактический материал (муляжи предметов, игрушки, природный материал (шишки, желуди и пр.), геометрические фигуры и тела);
- набор предметных картинок;
- наборное полотно;
- индивидуальные оцифрованные ученические линейки.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575885

Владелец Ширшова Зоя Егоровна

Действителен с 02.03.2022 по 02.03.2023