

Приложение №1 к адаптированной основной общеобразовательной программе образования обучающихся с умственной отсталостью(интеллектуальными нарушениями) муниципального общеобразовательного учреждения «Шараповская средняя школа»

**Рабочая программа
учебного предмета «Математика»
(1-4 класс)**

с. Шарапово, 2020 год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для обучающихся 1-4 классов с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) разработана в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 №1599 «Об утверждении ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)».

УМК:

Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15)

Учебники:

1. Математика. 1 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные образовательные программы. В 2 ч. /Т.В. Алышева. - М.: Просвещение
2. Математика. 2 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные образовательные программы. В 2 ч. /Т.В. Алышева. - М.: Просвещение
3. Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные образовательные программы. В 2 ч. /Т.В. Алышева. – М.: Просвещение
4. Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные образовательные программы. В 2 ч. /Т.В. Алышева, И.М. Яковлева. – М.: Просвещение

Программа по математике составлена с учётом особенностей познавательной деятельности детей с умственной отсталостью и направлена на разностороннее развитие личности. Материал программы способствует достижению обучающимися уровня знаний, необходимого для их социальной адаптации.

Основной **целью** обучения математике является подготовка обучающихся этой категории к жизни в современном обществе и овладение доступными профессионально-трудовыми навыками.

Исходя из основной цели, **задачами** обучения математике являются:

- овладение доступными математическими знаниями и умениями, необходимыми для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту учащихся задач;
- формирование начальных математических знаний о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 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.

Изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Математика как учебный предмет играет существенную роль в образовании и воспитании младших школьников. С её помощью ребёнок учится решать жизненно важные проблемы, познавать окружающий мир.

2. Общая характеристика учебного предмета

Математика, являясь одним из важных общеобразовательных предметов, готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально-трудовыми навыками.

Процесс обучения математике неразрывно связан с коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Обучение математике должно носить практическую направленность и быть тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

Понятия числа, величины, геометрической фигуры, которые формируются у учащихся в процессе обучения математике, являются абстрактными.

Действия с предметами, направленные на объединения множеств, удаление части множества, разделение множеств на равные части и другие предметно-практические действия, позволяют подготовить школьников к усвоению абстрактных математических понятий.

Практические действия с предметами, их заменителями учащиеся должны учиться оформлять в громкой речи. Постепенно внешние действия с предметами переходят во внутренний план. У детей формируется способность мыслить отвлеченно, действовать не только с множествами предметов, но и с числами, поэтому уроки математики необходимо оснастить как демонстрационными пособиями, так и раздаточным материалом для каждого ученика.

В младших классах необходимо пробудить у учащихся интерес к математике, к количественным изменениям элементов предметных множеств и чисел, измерению величин. Это возможно только при использовании дидактических игр, игровых приемов, занимательных упражнений, создании увлекательных для детей ситуаций.

Одним из важных приемов обучения математике является сравнение, так как большинство математических представлений и понятий носит взаимообратный характер. Их усвоение возможно только при условии овладения способами нахождения сходства и различия, выделения существенных признаков и отвлечения от несущественных, использовании приемов классификации и дифференциации, установлении причинно-следственных связей между понятиями. Не менее важный прием — материализация, т. е. умение конкретизировать любое отвлеченное понятие, использовать его в жизненных ситуациях. Наряду с вышеназванными ведущими методами обучения используются и другие: демонстрация, наблюдение, упражнения, беседа, работа с учебником, экскурсия, самостоятельная работа и др.

Обучение математике невозможно без пристального, внимательного отношения к формированию и развитию речи учащихся. Поэтому на уроках математики в младших классах учитель учит детей повторять собственную речь, которая является образцом для учащихся, вводит хоровое, а затем индивидуальное комментирование предметно-практической деятельности и действий с числами.

Курс математики, изучаемый обучающимися с легкой умственной отсталостью, имеет концентрическое строение, позволяющее реализовать последовательное, постепенное расширение математических знаний и умений обучающихся, постоянную повторяемость изученного. В основе распределения математического материала по концентрикам лежит раздел «Нумерация».

В составе курса математики для 1–4 классов выделяют 3 концентрика: 1) нумерация чисел в пределах 10; 2) нумерация чисел в пределах 20; 3) нумерация чисел в пределах 100.

В каждом концентре после изучения чисел в указанных пределах происходит расширение знаний и умений детей по всем разделам, входящим в структуру курса

математики. Расширение раздела «Единицы измерения и их соотношения» по концентрикам предусматривает постепенное ознакомление обучающихся с новыми единицами измерения величин (мерами) и их соотношением. В концентре 1 обучающиеся знакомятся с отдельными мерами длины (1 см), стоимости (1 р., 1 к.), массы (1 кг), емкости (1 л), времени (1 сут., 1 нед.), изучают доступные на этом этапе соотношения мер (1 нед. = 7 сут.). В концентре 2 обучающиеся знакомятся с новыми мерами (1 дм, 1 ч) и изучают соотношением $1\text{ дм} = 10\text{ см}$. В концентре 3 после изучения нумерации в пределах 100, вводятся новые меры (1 м, 1 мин, 1 мес., 1 год) и изучаются соотношения мер в пределах 100 ($1\text{ м} = 10\text{ дм}$, $1\text{ м} = 100\text{ см}$, $1\text{ сут.} = 24\text{ ч}$, $1\text{ год} = 12\text{ мес.}$, $1\text{ мес.} = 30\text{ (28, 29, 31) сут.}$, $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$). В каждом концентре происходит знакомство обучающихся с новым видом простых арифметических задач; составные арифметические задачи (в два действия) впервые вводятся в концентре 2.

Расширение геометрического материала по концентрикам происходит следующим образом: в концентре 1 происходит знакомство обучающихся с основными геометрическими фигурами и телами (круг, квадрат, прямоугольник, треугольник; шар, куб, брус); в последующих концентриках изучаются элементы и свойства этих фигур; происходит знакомство с новыми геометрическими фигурами (окружность, дуга, ломаная и т. д.); происходит обобщение изученного геометрического материала.

При выполнении многих заданий дети сталкиваются с трудностями интеллектуального характера, которые связаны с тем, что к началу школьного обучения дети ещё не владеют в полной мере интеллектуальными операциями, являющиеся необходимым компонентом мыслительной деятельности. Одна из психологических особенностей детей состоит в том, что у них наблюдается отставание в развитии всех форм мышления. Дети рассматриваемой группы имеют бедный словарный запас, плохо овладевают эмпирическими и грамматическими обобщениями. Дети этой группы также испытывают трудности в понимании и употреблении сложных логико-грамматических конструкций и некоторых частей речи.

После поступления в школу эти дети продолжают вести себя как дошкольники. Ведущей деятельностью остаётся игра, положительного отношения к школе не наблюдается. Внимание детей характеризуется неустойчивостью, повышенной отвлекаемостью, недостаточной концентрированностью на объекте. При обучении детей с необходимо исключить действия, каких бы то ни было посторонних раздражителей.

У детей наблюдается сравнительно низкий уровень развития восприятие. Об этом свидетельствует, прежде всего, недостаточность, ограниченность, фрагментарность знаний детей об окружающем мире. Это обусловлено бедностью опыта ребёнка. Работая с такими детьми, учителя должны считаться с тем, что передаваемая им информация далеко не всегда достигает цели. Все сообщаемые детям сведения нужно неоднократно повторять.

Следует отметить, что для детей характерна конкретность мышления, слабость регулирующей роли мышления, его не критичность. Некоторым детям свойственно не сомневаться в правильности своих, только что возникших предположений. Они редко замечают свои ошибки.

Рассматривая развитие математических способностей младших школьников можно сказать, что:

У детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта наблюдается более простой вид обобщений - движение от частного к известному общему, подвести частный случай под общее правило. Абстрагирование у этих детей выражено гораздо слабее, чем у их сверстников, которые учатся в простых классах. Большое влияние на их рассуждения оказывают несущественные признаки. Поэтому с такими детьми нужно работать тщательнее, усерднее.

Способность к оперированию числовой и знаковой символикой детям даётся нелегко, дети с большим трудом запоминают определения, формулировки, общие схемы

рассуждений. Путаются в операциях «сложения» и «вычитания», не запоминают названия некоторых цифр.

Свернутость мышления в младшем школьном возрасте проявляется лишь в самой элементарной форме. Детям же классов коррекции это даётся ещё труднее.

Говоря о гибкости мыслительных процессов, можно сказать, что у данных детей она развита на самом низком уровне. Им очень трудно переключаться от одной умственной операции к другой, нужен отдых. Утомляемость этих детей повышена. Без наглядных пособий, шаблонов и трафаретов, которыми в основном пользуются учителя, детям труднее воспринимать материал. Проявление математической памяти в её развитых формах не наблюдается. Дети запоминают цифры, операции с трудом. Математическая память находится на низком уровне.

Этим детям рекомендуется использовать геометрические фигуры, их использование позволяет опираться на наглядные образы, выполнять предлагаемые задания в наглядно-действенном плане, что облегчает учащимся достижение успеха. Способность к пространственным представлениям у детей так же не развита, как и перечисленные выше компоненты математических способностей. Утомляемость детей к математике повышена. Поэтому уроки математики должны быть интересными, занимательными. Нужно учитывать индивидуальные особенности детей, проводить физкультминутки, чтобы снять утомление.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане.

Рабочая программа по предмету «Математика» для детей с ограниченными возможностями здоровья (интеллектуальными нарушениями) рассчитана на 4 ч. в неделю.

Предметные области	Классы Учебные предметы	Количество часов в год				Всего
		I	II	III	IV	
<i>Обязательная часть</i>						
1. Математика	1.1. Математика	3	4	4	4	15

4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- знание правил поведения на уроке математики и следование им при организации образовательной деятельности;
- позитивное отношение к изучению математики, желание выполнить учебное задание хорошо (правильно);
- знание правил общения с учителем и сверстниками, умение отвечать на вопросы учителя, поддержать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики;
- умение выполнять под руководством учителя учебные действия в практическом плане, на основе пошаговой инструкции по выполнению математической операции;
- начальные навыки работы с учебником математики: нахождение в учебнике задания, указанного учителем; использование иллюстраций, содержащихся в учебнике, в качестве образца для организации практической деятельности с предметами или выполнения задания в тетради;
- понимание записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение их прочитать и использовать для выполнения практических упражнений;
- умение отразить в речи с использованием математической терминологии предметные отношения (на основе анализа реальных предметов, предметных совокупностей или их иллюстраций);
- умение рассказать о пошаговом выполнении учебного действия с использованием математической терминологии (в форме отчета о выполненном действии) с помощью учителя;

- начальные умения производить самооценку результатов выполнения учебного задания (правильно – неправильно);
- начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении;
- начальные навыки применения математических знаний в самообслуживании и доступных видах хозяйственно-бытового труда;
- отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

4. Планируемые результаты освоения предмет

1 класс

Минимальный уровень:

- количественные, порядковые числительные в пределах 10;
- состав однозначных чисел и числа 10 из двух слагаемых;
- десятичный состав двузначных чисел, место единиц и десятков в двузначном числе;
- линии — прямую, отрезок;
- единицы (меры) стоимости, длины, массы: 1 к., 1 р., 1 см, 1 кг;
- название дней недели.
- читать, записывать, откладывать на счетах, сравнивать числа в пределах 10, присчитывать, отсчитывать по 1, 2;
- выполнять сложение, вычитание чисел в пределах 10 опираясь на знание их состава из двух слагаемых;
- решать задачи на нахождение суммы, остатка, иллюстрировать содержание задачи с помощью предметов, их заместителей, рисунков;
- замена одних монет другими производится в пределах 10 к., 5 р.
- черчение и измерение отрезков выполняются с помощью учителя.
- прямоугольник, квадрат, треугольник вычерчиваются по точкам, изображенным учителем.

Достаточный уровень:

- количественные, порядковые числительные в пределах 20;
- состав однозначных чисел и числа 10 из двух слагаемых;
- десятичный состав двузначных чисел, место единиц и десятков в двузначном числе;
- линии — прямую, кривую, отрезок;
- единицы (меры) стоимости, длины, массы, емкости: 1 к., 1 р., 1 см, 1 кг, 1 л;
- название, порядок дней недели, количество суток в неделе.
- читать, записывать, откладывать на счетах, сравнивать числа в пределах 20, присчитывать, отсчитывать по 1, 2, 3, 4, 5;
- выполнять сложение, вычитание чисел в пределах 10, 20, опираясь на знание их состава из двух слагаемых, использовать переместительное свойство сложения: $5 + 3$, $3 + 5$, $10 + 4$, $4 + 10$;
- решать задачи на нахождение суммы, остатка, иллюстрировать содержание задачи с помощью предметов, их заместителей, рисунков, составлять задачи по образцу, готовому решению, краткой записи, предложенному сюжету, на заданное арифметическое действие;
- узнавать монеты, заменять одни монеты другими;
- чертить прямую линию, отрезок заданной длины, измерять отрезок;
- чертить прямоугольник, квадрат, треугольник по заданным вершинам.

2 класс

Минимальный уровень:

- счет в пределах 20 по единице и равными числовыми группами;

- таблицу состава чисел (11—18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток;
- названия компонента и результатов сложения и вычитания;
- математический смысл выражений «столько же», «больше на», «меньше на»;
- различие между прямой, отрезком;
- виды углов;
- прямоугольник, квадрат;
- элементы треугольника
- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода;
- решать простые задачи;
- узнавать, называть, чертить отрезки, углы — прямой, тупой, острый — на линованной бумаге, с помощью учителя;
- чертить прямоугольник, квадрат на бумаге в клетку по точкам с помощью учителя;

Достаточный уровень:

- счет в пределах 20 по единице и равными числовыми группами;
- таблицу состава чисел (11—18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток;
- названия компонента и результатов сложения и вычитания;
- математический смысл выражений «столько же», «больше на», «меньше на»;
- различие между прямой, лучом, отрезком;
- элементы угла, виды углов;
- элементы четырехугольников — прямоугольника, квадрата, их свойства;
- элементы треугольника.
- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода, с переходом через десяток, с числами, полученными при счете и измерении одной мерой;
- решать простые и составные арифметические задачи и конкретизировать с помощью предметов или их заместителей и кратко записывать содержание задачи;
- узнавать, называть, чертить отрезки, углы — прямой, тупой, острый — на нелинованной бумаге;
- чертить прямоугольник, квадрат на бумаге в клетку;
- определять время по часам с точностью до 1 часа.

3 класс

Минимальный уровень:

- числовой ряд 1—100 в прямом порядке;
- решать примеры на сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток с подробной записью.
- смысл арифметических действий умножения и деления;
- обязательно знание только таблицы умножения числа 2, получение частных от деления на 2 путем использования таблицы умножения;
- порядок действий в примерах в 2 арифметических действия;
- единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени;
- порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года.
- считать, присчитывая, отсчитывая по единице в пределах 100;
- откладывать на счетах любые числа в пределах 100;
- складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений;
- различать числа, полученные при счете и измерении;
- записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см;
- определять время по часам только одним способом, пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году;
- находить точку пересечения линий;

- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг с помощью учителя.

Достаточный уровень:

- числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке;
- смысл арифметических действий умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способа чтения и записи каждого вида деления;
- таблицы умножения и деления чисел в пределах 20, переместительное свойство произведения, связь таблиц умножения и деления;
- порядок действий в примерах в 2—3 арифметических действия;
- единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, соотношения изученных мер;
- порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года.
- считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100;
- откладывать на счетах любые числа в пределах 100;
- складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений;
- использовать знание таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление;
- различать числа, полученные при счете и измерении;
- записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 мб2 см, 3 м03 см, пользоваться различными табелями-календарями, отрывными календарями;
- определять время по часам (время прошедшее, будущее);
- находить точку пересечения линий;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

4 класс

Минимальный уровень:

- числовой ряд 1—100 в прямом порядке; названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части);
- таблицу умножения однозначных чисел до 5;
- связи таблиц умножения и деления;
- порядок действий в примерах в два арифметических действия;
- знать и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- знать единицы измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- откладывать любые числа в пределах 100, с использованием счетного материала;
- пользоваться таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами;
- пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определять время по часам (одним способом);
- решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи;
- решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);

- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии; вычислять длину ломаной;
- узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, фигур; находить точки пересечения без вычерчивания;
- знать названия элементов четырехугольников; вычерчивать прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);
- различать окружность и круг, вычерчивать окружность разных радиусов.

Достаточный уровень:

- числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке;
- названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию);
- знать способы чтения и записи каждого вида деления;
- таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- связи таблиц умножения и деления;
- порядок действий в примерах в два арифметических действия;
- переместительное свойство сложения и умножения;
- единицы (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- порядок месяцев в году, номеров месяцев от начала года;
- количество суток в месяцах;
- названия элементов четырехугольников.
- считать, присчитывать, отсчитывать по единице и равными числовыми группами в пределах 100;
- откладывать любые числа в пределах 100 с использованием счетного материала;
- различать два вида деления на уровне практических действий;
- таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- пользоваться таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного;
- порядок действий в примерах в два арифметических действия;
- применять переместительное свойство сложения и умножения;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- различать числа, полученные при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении двумя мерами (с полным набором знаков в мелких мерах);
- уметь пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году;
- определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
- решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи;
- кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;
- вычислять длины ломаной;
- узнавать, называть, вычерчивать, моделировать взаимное положение двух прямых и кривых линий, многоугольников, окружностей;
- нахождение точки пересечения;
- вычерчивать прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;
- вычерчивать окружности разных радиусов, различать окружности и круга.

Знания и умения обучающихся по предмету « Математика» оцениваются по результатам их индивидуального и фронтального опроса, текущих и итоговых письменных работ.

Оценка устных ответов.

Отметка «5»:

- правильные и осознанные ответы на все поставленные вопросы, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями;
- умеет самостоятельно, с минимальной помощью учителя, правильно решить задачу, объяснить ход решения;
- умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления;
- правильно узнаёт и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве;
- правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертёжного инструментов, умеет объяснить последовательность работы.
- если ученик в ходе ответа замечает и самостоятельно исправляет допущенные ошибки, то ему может быть поставлена оценка «5».

Отметка «4»:

- если ученик при ответе допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;
- при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, названии промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов;
- при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий;
- с незначительной помощью учителя правильно узнаёт и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу;
- выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью.

Отметка «3»:

- при незначительной помощи учителя даёт правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять;
- производит вычисления с опорой на различные виды счётного материала, но с соблюдением алгоритмов действий;
- понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя;
- узнаёт и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя;- правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приёмов её выполнения.

Отметка «2»:

- обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, учащихся.

Отметка « 1 »:

- обнаруживает полное незнание программного материала.

Письменная проверка знаний и умений обучающегося.

Учитель проверяет и оценивает все письменные работы обучающегося, учитывая уровень самостоятельности ученика, особенности его развития.

Письменные контрольные работы могут быть либо однородными (только задачи, только примеры, только построение геометрических фигур), либо комбинированными.

Комбинированная контрольная работа:

- 1 -3 простые задачи;
- 1 -3 простые задачи и 1 составная;
- 2 составные задачи;
- примеры в одно или несколько арифметических действий;
- математический диктант;
- сравнение чисел, математических выражений;
- вычислительные, измерительные задачи или другие геометрические задания.

Грубые ошибки:

- неверное выполнение вычислений вследствие применения правил;
- неправильное решение задачи (неправильный выбор, пропуск действий, выполнение ненужных действий, искажение смысла вопроса, привлечение посторонних или потеря необходимых числовых данных),
- неумение правильно выполнить измерение и построение геометрических фигур.

Негрубые ошибки:

- допущенные в процессе списывания числовых данных (искажение, замена), знаков арифметических действий;
- нарушение в формулировке вопроса (ответа) задачи;
- правильности расположения записей, чертежей, небольшая неточность в измерении и черчении.

Оценка не снижается за грамматические ошибки, допущенные в работе. Исключение составляют случаи написания тех слов, которые используются на уроках математики.

Оценка комбинированных работ:

Отметка «5»:

- вся работа выполнена без ошибок.

Отметка «4»:

- если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки.

Отметка «3»:

- если решены простые задачи, но не решена составная или решена одна из двух составных задач, хотя и с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий.

Отметка «2»:

- если не решены задачи, но сделаны попытки их решить и выполнено менее половины других заданий.

Отметка «1»:

- если ученик не приступал к решению задач, не выполнил других заданий.

Оценка работ из примеров и других заданий, в которых не предусматривается решение задач:

Отметка «5»:

- все задания выполнены правильно.

Отметка «4»:

- если допущены 1 -2 негрубые ошибки.

Отметка «3»:

- если допущены 1- 2 грубые ошибки или 3 -4 негрубые.

Отметка «2»:

- если допущены 3 -4 грубые ошибки и ряд негрубых.

Отметка «1»:

- если допущены ошибки в выполнении большей части заданий.

Оценка работ, состоящих из задач с геометрическим содержанием.

Отметка «5»:

- все задачи выполнены правильно.

Отметка «4»:

- допущены 1-2 негрубые ошибки при решении задач на вычисление или измерение, а построение выполнено недостаточно точно.

Отметка «3»:

- не решена одна из двух - трёх задач на вычисление, если при измерении допущены небольшие неточности; если построение выполнено правильно, но допущены ошибки при размещении чертежей на листе бумаги, а также при обозначении геометрических фигур буквами.

Отметка «2»:

- не решены две задачи на вычисление, получен неверный результат при измерении или нарушена последовательность построения геометрических фигур.

Отметка «1»:

- не решены задачи на вычисление, получены неверные результаты при измерениях, не построены заданные геометрические фигуры.

5. Содержание учебного предмета

1 класс

Пропедевтика

Свойства предметов

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

Сравнение предметов

Сравнение двух предметов, серии предметов.

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

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

Сравнение трех-четырех предметов по длине (ширине, высоте, глубине, толщине) длиннее, короче (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); самый длинный, самый короткий (самый широкий, узкий, высокий, низкий, глубокий, мелкий, толстый, тонкий).

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

Сравнение трех-четырех предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий.

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих

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

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

Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы. Уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ

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

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

Положение предметов в пространстве, на плоскости

Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно обучающегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Перемещение предметов в указанное положение. Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Отношения порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) времени – сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро.

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

Геометрический материал

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник: распознавание, название. Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 10

Образование, название, обозначение цифрой (запись) чисел от 1 до 9. Число и цифра 0. Образование, название, запись числа 10. 10 единиц – 1 десяток.

Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 10 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2). Количественные, порядковые числительные. Соотношение количества, числительного, цифры. Счет в заданных пределах.

Место каждого числа в числовом ряду. Следующее, предыдущее число. Получение следующего числа путем присчитывания 1 к числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа.

Сравнение чисел в пределах 10, в том числе с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Установление отношения: равно, больше, меньше.

Состав чисел первого десятка из единиц. Состав чисел первого десятка из двух частей (чисел), в том числе с опорой на представление предметной совокупности в виде двух составных частей.

Нумерация чисел в пределах 20

Образование, название, запись чисел 11–20. Десятичный состав чисел 11–20. Числовой ряд в пределах 20. Получение следующего числа в пределах

20 путем присчитывания 1 к числу. Получение предыдущего числа в пределах 20 путем отсчитывания 1 от числа. Счет предметов в пределах 20. Однозначные, двузначные числа.

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения (меры) стоимости – копейка (1 к.), рубль (1 р.). Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 10 к. Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р. Размен монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства.

Единица измерения (мера) длины – сантиметр (1 см). Измерение длины предметов с помощью модели сантиметра. Прибор для измерения длины – линейка. Измерение длины предметов с помощью линейки.

Единица измерения (мера) массы – килограмм (1 кг). Прибор для измерения массы – весы.

Единица измерения (мера) емкости – литр (1 л). Определение емкости предметов в литрах.

Единицы измерения (меры) времени – сутки (1 сут.), неделя (1 нед.). Соотношение: неделя – семь суток. Название дней недели. Порядок дней недели.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин одной мерой.

Арифметические действия

Арифметические действия: сложение, вычитание. Знаки арифметических действий сложения («+») и вычитания («-»), их название (плюс, минус) и значение (прибавить, вычесть).

Составление математического выражения $(1 + 1, 2 - 1)$ на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Знак « $=$ », его значение (равно, получится). Запись математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2, 2 - 1 = 1$.

Сложение, вычитание чисел в пределах 10. Таблица сложения чисел в пределах 10 на основе состава чисел, ее использование при выполнении действия вычитания. Переместительное свойство сложения (практическое использование). Нуль как результат вычитания ($5 - 5 = 0$). Сложение десятка и единиц в пределах 20 ($10 + 5 = 15$); сложение двух десятков ($10 + 10 = 20$).

Арифметические задачи

Арифметическая задача, ее структура: условие, требование (вопрос).

Решение и ответ задачи.

Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка). Составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.

Геометрический материал

Шар, куб, брус: распознавание, называние. Предметы одинаковой и разной формы.

Точка. Линии: прямая, кривая. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Построение прямой линии через одну точку, две точки.

Отрезок. Измерение длины отрезка (в мерках произвольной длины, в сантиметрах). Построение отрезка заданной длины.

Овал: распознавание, называние.

Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам).

2 класс

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 10

Сравнение чисел в пределах 10 с использованием знаков равенства ($=$) и сравнения ($<$, $>$); 4; 6

Нумерация чисел в пределах 20

Числовой ряд в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Получение следующего числа в пределах 20 путем увеличения предыдущего числа на 1; получение предыдущего числа путем уменьшения числа на 1.

Счет в пределах 20 (счет по 1 и равными числовыми группами по 2, 3).

Счет в заданных пределах.

Сравнение чисел в пределах 20, в том числе с опорой на их место в числовом ряду.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины – дециметр (1 дм). Соотношение: $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$. 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.

Чтение и запись чисел, полученных при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см).

Единица измерения (мера) времени – час (1 ч). Прибор для измерения времени – часы.

Циферблат часов, минутная и часовая стрелки. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч. Половина часа (полчаса). Измерение времени по часам с точностью до получаса.

Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (в пределах 20).

Арифметические действия

Название компонентов и результатов сложения и вычитания.

Увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток. Переместительное свойство сложения. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа. Вычитание однозначных чисел из двузначных

путем разложения вычитаемого на два числа. Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, ее использование при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного.

Нахождение значения числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание).

Нуль как компонент сложения ($3 + 0 = 3$, $0 + 3 = 3$).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени.

Деление на две равные части (поровну) на основе выполнения практических действий с предметными совокупностями.

Арифметические задачи

Краткая запись арифметической задачи.

Простые арифметические задачи на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...»).

Составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.

Составные арифметические задачи в два действия.

Геометрический материал

Сравнение отрезков по длине. Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины). 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).

Луч. Построение луча.

Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника.

Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Элементы прямоугольника, квадрата: углы, вершины, стороны. Свойства углов, сторон.

Элементы треугольника: углы, вершины, стороны.

Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.

3 класс

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 20

Присчитывание, отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20.

Упорядочение чисел в пределах 20.

Нумерация чисел в пределах 100

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.

Получение двузначных чисел в пределах 100 из десятков и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы.

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).

Единицы измерения и их соотношения

Соотношение: 1 р. = 100 к. Монета: 50 к. Замена монет мелкого достоинства (10 к., 50 к.) монетой более крупного достоинства (50 к., 1 р.). Размен монет крупного достоинства (50 к., 1 р.) монетами более мелкого достоинства.

Единица измерения (мера) длины – метр (1 м). Соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см. 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, метровой линейки.

Единицы измерения (меры) времени – минута (1 мин), месяц (1 мес.), год (1 год). Соотношения: 1 ч = 60 мин; 1 сут. = 24 ч; 1 мес. = 30 сут. (28 сут., 29 сут., 31 сут.); 1 год = 12 мес. Название месяцев. Последовательность месяцев в году. Календарь. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч).

Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (в пределах 100).

Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин двумя мерами: стоимости (15 р. 50 к.), длины (2 м 15 см), времени (3 ч 20 мин).

Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений (с записью примера в строчку).

Нуль как компонент вычитания ($3 - 0 = 3$).

Арифметическое действие: умножение. Знак умножения («×»), его значение (умножить). Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). 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. Таблица умножения числа 2. Табличные случаи умножения чисел 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Переместительное свойство умножения (практическое использование).

Арифметическое действие: деление. Знак деления («:»), его значение (разделить). Деление на 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. Деление на 2, 3, 4, 5, 6 равных частей. Название компонентов и результата деления. Таблица деления на 2. Табличные случаи деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию.

Скобки. Порядок действий в числовых выражениях со скобками. Порядок действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление. Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий умножения и деления: на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию).

Простые арифметические задачи на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.

Составление задач на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию), стоимости по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи.

Составные арифметические задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

Геометрический материал

Построение отрезка, длина которого больше, меньше длины данного отрезка.

Пересечение линий. Точка пересечения. Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, построение.

Многоугольник. Элементы многоугольника: углы, вершины, стороны.

Окружность: распознавание, название. Циркуль. Построение окружности с помощью циркуля. Центр, радиус окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине.

Нумерация

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в пределах 100.

Упорядочение чисел в пределах 100. Числа четные и нечетные.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины – миллиметр (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).

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

6. Тематическое планирование с определением основных видов деятельности

1 класс

№ урока	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
Подготовка к изучению математики (32 ч)		
1	Цвет, назначение предметов	Различение предметов по цвету. Назначение знакомых предметов
2	Круг	Круг: распознавание, называние. Определение формы предметов путем соотнесения с кругом (похожа на круг, круглая; не похожа на круг)
3	Большой – маленький	Сравнение двух предметов по величине (большой – маленький, больше – меньше). Сравнение трех-четырех предметов по величине (больше, самый большой, меньше, самый маленький)
4	Одинаковые, равные по величине	Выявление одинаковых, равных по величине предметов в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов
5	Слева – справа	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
6	В середине, между	Определение положения «в середине», «между» применительно к положению предметов в пространстве по отношению друг к другу; на плоскости. Перемещение предметов в указанное положение
8	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
9	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

		<p>плоскости. Определение пространственных отношений предметов между собой на основе использования в речи предлогов «на», «над», «под». Перемещение предметов в указанное положение</p>
10	Длинный – короткий	<p>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</p>
11	Внутри – снаружи, в, рядом, около	<p>Определение положения «внутри», «снаружи» 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 и наречий «в», «рядом», «около». Перемещение предметов в указанное положение</p>
12	Внутри – снаружи, в, рядом, около	
13	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>
14	Широкий – узкий	<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</p>
15	Далеко – близко, дальше – ближе, к, от	<p>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</p>
16	Прямоугольник	<p>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,</p>

		изображении предмета) его частей, определение формы этих частей. Составление целостного объекта из отдельных частей (в виде композиции из геометрических фигур)
17	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
18	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
19	Впереди – сзади, перед, 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
20	Первый – последний, крайний, после, следом, следующий за	Определение порядка следования линейно расположенных предметов, изображений предметов на основе понимания и использования в собственной речи слов, характеризующих их пространственное расположение (первый – последний, крайний, после, следом, следующий за)
21	Первый – последний, крайний, после, следом, следующий за	
22	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
23	Сутки: утро, день, вечер, ночь	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
24	Рано – поздно	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)
25	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
26	Быстро – медленно	Овладение понятиями «быстро», «медленно» на основе рассмотрения конкретных примеров движущихся объектов
27	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
28	Много – мало, несколько. Один – много, ни одного	Сравнение двух-трех предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих. Оценивание количества предметов в совокупностях на глаз: много – мало, несколько, один, ни одного. Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих (стало несколько, много; осталось несколько, мало, ни одного)
29	Давно – недавно	Ориентирование во времени на основе усвоения понятий «давно», «недавно» применительно к событиям в личной жизни обучающихся
30	Молодой – старый	Сравнение по возрасту: молодой – старый, моложе (младше) – старше. Сравнение по возрасту двух- трех людей из ближайшего социального окружения обучающегося (членов семьи, участников образовательного процесса)
31	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
32	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ	Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях: больше, меньше, одинаково, равно, столько же
Первый десяток (9 ч)		
33	Число и цифра 1	Обозначение цифрой (запись) числа 1. Соотношение количества, числительного и цифры. Знакомство с монетой достоинством 1 р.
34	Число и цифра 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. Знакомство с монетой достоинством 2 р. Составление математического выражения $(1 + 1, 2 - 1)$ на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией).

		Составление арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету. Решение и ответы задач
35	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
36	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. Количественные и порядковые числительные, их дифференциация. Использование порядковых числительных для определения порядка следования предметов. Сравнение чисел в пределах 3. Составление арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету. Решение и ответы задач
37	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

38	Число и цифра 4	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 4.</p> <p>Счет предметов в пределах 4. Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Получение 4 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 4.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 4.</p> <p>Решение примеров на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 1 единице ($2 + 1 + 1 = 4$, $4 - 1 - 1 = 2$).</p> <p>Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 4 по предложенному сюжету.</p> <p>Составление задач по готовому решению</p>
39	Брус	<p>Брус: распознавание, называние.</p> <p>Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с брусом.</p> <p>Дифференциация прямоугольника и бруса.</p> <p>Дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на прямоугольник, похожи на брус).</p> <p>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</p>
40	Число и цифра 5	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 5.
41	Число и цифра 5	<p>Счет предметов в пределах 5. Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 5.</p> <p>Решение примеров на прибавление (вычитание) числа 2 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 2 = 5$, $3 + 1 + 1 = 5$; $5 - 2 = 3$, $5 - 1 - 1 = 3$).</p> <p>Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 5 по предложенному сюжету.</p> <p>Составление задач по готовому решению</p>
Первый десяток (продолжение) (30 ч)		
42	Точка, линии	<p>Точка, линии: распознавание, называние.</p> <p>Дифференциация точки и круга.</p>
43	Точка, линии	<p>Линии прямые и кривые: распознавание, называние, дифференциация.</p> <p>Моделирование прямых, кривых линий на основе практических действий с предметами (веревка, проволока, нить и пр.).</p> <p>Нахождение линий в иллюстрациях, определение их вида.</p>

		Изображение кривых линий на листке бумаги
44	Овал	<p>Овал: распознавание, название.</p> <p>Определение формы предметов путем соотнесения с овалом (похожа на овал, овальная; не похожа на овал).</p> <p>Дифференциация круга и овала; дифференциация предметов окружающей среды по форме (похожи на круг, похожи на овал).</p> <p>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</p>
45	Число и цифра 0	<p>Получение нуля на основе практических действий с предметами, в результате которых не остается ни одного предмета, использованного для счета.</p> <p>Название, обозначение цифрой числа 0.</p> <p>Число 0 как обозначение ситуации отсутствия предметов, подлежащих счету.</p> <p>Сравнение чисел с числом 0.</p> <p>Ноль как результат вычитания ($2 - 2 = 0$).</p> <p>Практические действия с монетами, в результате которых остается 0 рублей; составление примеров на основе выполненных практических действий ($4 - 4 = 0$)</p>
46	Число и цифра 0	
47	Число и цифра 6	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 6.</p> <p>Счет предметов в пределах 6.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Введение понятий «следующее число», «предыдущее число».</p> <p>Определение следующего числа, предыдущего числа по отношению к данному числу с опорой на числовой ряд и без опоры на числовой ряд.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 6.</p> <p>Счет в заданных пределах. Счет по 2.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 6.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 6.</p> <p>Решение примеров на прибавление (вычитание) числа 3 с помощью последовательного присчитывания (отсчитывания) по 1 ($3 + 3 = 6$, $3 + 1 + 1 + 1 = 6$; $6 - 3 = 3$, $6 - 1 - 1 - 1 = 3$).</p> <p>Получение 6 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.</p> <p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 6.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по краткой записи с использованием иллюстраций</p>
48	Число и цифра 6. Счет предметов	
49	Построение прямой	Знакомство с линейкой. Использование линейки как

	линии через одну, две точки	чертежного инструмента. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги.
50	Построение прямой линии через одну, две точки	Построение прямой линии через одну точку, две точки
51	Число и цифра 7	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 7.
52	Число и цифра 7	
53	Число и цифра 7. Счет предметов	Место числа 7 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 7 в прямом и обратном порядке. Счет предметов в пределах 7. Соотношение количества, числительного и цифры. Получение следующего числа путем присчитывания (прибавления) 1 к числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания (вычитания) 1 от числа. Сравнение чисел в пределах 7. Состав числа 7. Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 7. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций
54	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
55	Сутки, неделя	
56	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 длине на глаз (самый длинный, самый короткий, длинее, короче, одинаковой длины). Измерение длины отрезка с помощью мерки (длина мерки – произвольная)
57	Отрезок	
58	Число и цифра 8	Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 8. Место числа 8 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 8 в прямом и обратном порядке. Счет предметов в пределах 8. Соотношение количества, числительного и цифры. Сравнение чисел в пределах 8. Состав числа 8. Счет по 2. Сравнение отрезков по длине на основе результатов измерения в мерках. Сложение и вычитание чисел в пределах 8. Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 8.
59	Число и цифра 8. Счет предметов	

		<p>Практическое знакомство с переместительным свойством сложения, его использование при решении примеров.</p> <p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 8.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p> <p>Получение 8 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.</p>
60	Построение треугольника, квадрата, прямоугольника	<p>Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) с помощью линейки</p>
61	Построение треугольника, квадрата, прямоугольника	
62	Число и цифра 9	<p>Образование, название, обозначение цифрой (запись) числа 9.</p> <p>Место числа 9 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 9 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 9.</p> <p>Соотношение количества, числительного и цифры.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 9. Состав числа 9.</p> <p>Счет по 2, по 3.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 9.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 9.</p> <p>Рассмотрение в практическом плане ситуации, когда невозможно от меньшего количества предметов отнять большее количество предметов.</p> <p>Составление примеров на вычитание на основе понимания невозможности вычитания из меньшего числа большего числа.</p> <p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 9.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p> <p>Получение 9 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р.</p>
63	Число и цифра 9	
64	Мера длины – сантиметр	<p>Знакомство с мерой длины – сантиметром. Краткое обозначение сантиметра (см).</p> <p>Изготовление модели сантиметра. Измерение длины предметов и отрезков с помощью модели сантиметра в качестве мерки.</p> <p>Прибор для измерения длины – линейка.</p> <p>Измерение длины предметов и отрезков с помощью линейки.</p> <p>Запись и чтение числа, полученного при измерении длины в сантиметрах (6 см).</p> <p>Построение отрезка заданной длины</p>
65	Мера длины – сантиметр	
66	Число 10	<p>Образование, название, запись числа 10.</p> <p>Место числа 10 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 10 в прямом и обратном порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 10.</p>

		<p>Получение 1 десятка из 10 единиц на основе практических действий с предметными совокупностями.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 10.</p> <p>Состав числа 10.</p> <p>Счет по 2, по 3.</p> <p>Изготовление модели линейки длиной 10 см с нанесением штрихов на основе использования мерки длиной 1 см (модели сантиметра) и записью чисел 1–10.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 10.</p> <p>Составление и решение примеров на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 10.</p> <p>Решение примеров на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 2 единицы ($4 + 2 + 2 = 8$, $8 - 2 - 2 = 4$).</p> <p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 10.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p> <p>Измерение длины отрезка с помощью линейки (модели линейки длиной 10 см); построение отрезка такой же длины.</p> <p>Построение отрезков заданной длины</p>
67	Меры стоимости	<p>Рубль как мера стоимости. Краткое обозначение рубля (р.). Знакомство с монетой достоинством 10 р.</p> <p>Знакомство с мерой стоимости – копеейкой. Краткое обозначение копейки (к.). Знакомство с монетой достоинством 10 к.</p> <p>Чтение и запись мер стоимости: 1 р., 1 к. Чтение и запись числа: 10 к.</p> <p>Чтение и запись чисел, полученных при измерении стоимости конкретных знакомых предметов одной мерой (3 р., 10 р.).</p> <p>Замена монет мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р.</p> <p>Размен монеты крупного достоинства монетами более мелкого достоинства (на основе оперирования монетами рублевого достоинства)</p>
68	Меры стоимости	
69	Мера массы – килограмм	<p>Знакомство с мерой массы – килограммом. Краткое обозначение килограмма (кг).</p> <p>Чтение и запись меры массы: 1 кг.</p> <p>Прибор для измерения массы предметов – весы.</p> <p>Практические упражнения по определению массы предметов с помощью весов и гирь.</p> <p>Чтение и запись чисел, полученных при измерении массы предметов (2 кг, 5 кг)</p>
70	Мера массы – килограмм	
71	Мера емкости – литр	<p>Знакомство с мерой емкости – литром. Краткое обозначение литра (л).</p> <p>Чтение и запись меры емкости: 1 л.</p> <p>Практические упражнения по определению емкости</p>
72	Мера емкости – литр	

		<p>конкретных предметов путем заполнения их жидкостью (водой) с использованием мерной кружки (литровой банки).</p> <p>Чтение и запись чисел, полученных при измерении емкости предметов (2 л, 5 л)</p>
Второй десяток (10 ч)		
73	Число 11	<p>Образование, название, запись числа 11.</p> <p>Десятичный состав числа 11. Практические упражнения по откладыванию числа 11 с использованием счетного материала.</p> <p>Место числа 11 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 11 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 11.</p> <p>Сложение и вычитание на основе десятичного состава числа 11 ($10 + 1 = 11$, $11 - 1 = 10$) с опорой на предметно- практические операции</p>
74	Число 12	<p>Образование, название, запись числа 12.</p> <p>Десятичный состав числа 12. Практические упражнения по откладыванию числа 12 с использованием счетного материала.</p> <p>Получение числа 12 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 12.</p> <p>Место числа 12 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 12 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 12.</p> <p>Сложение в пределах 12 на основе десятичного состава чисел с использованием переместительного свойства сложения ($10 + 2 = 12$, $2 + 10 = 12$); сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы ($11 + 1 = 12$, $12 - 1 = 11$)</p>
75	Число 13	<p>Образование, название, запись числа 13.</p> <p>Десятичный состав числа 13. Практические упражнения по откладыванию числа 13 с использованием счетного материала.</p> <p>Получение числа 13 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 13.</p> <p>Место числа 13 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 13 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 13.</p>
76	Число 14	<p>Образование, название, запись числа 14.</p> <p>Десятичный состав числа 14. Практические упражнения по откладыванию числа 14 с использованием счетного материала.</p> <p>Получение числа 14 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 14.</p> <p>Место числа 14 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 14 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 14.</p> <p>Сложение в пределах 14 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе</p>

		присчитывания и отсчитывания единицы
77	Число 15	<p>Образование, название, запись числа 15. Десятичный состав числа 15. Практические упражнения по откладыванию числа 15 с использованием счетного материала.</p> <p>Получение числа 15 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 15.</p> <p>Место числа 15 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 15 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 15.</p> <p>Сложение в пределах 15 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы</p>
78	Число 16	<p>Образование, название, запись числа 16. Десятичный состав числа 16. Практические упражнения по откладыванию числа 16 с использованием счетного материала.</p> <p>Получение числа 16 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 16.</p> <p>Место числа 16 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 16 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 16.</p> <p>Сложение в пределах 16 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы</p>
79	Число 17	<p>Образование, название, запись числа 17. Десятичный состав числа 17. Практические упражнения по откладыванию числа 17 с использованием счетного материала.</p> <p>Получение числа 17 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 17.</p> <p>Место числа 17 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 17 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 17.</p> <p>Сложение в пределах 17 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы</p>
80	Число 18	<p>Образование, название, запись числа 18. Десятичный состав числа 18. Практические упражнения по откладыванию числа 18 с использованием счетного материала.</p> <p>Получение числа 18 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 18.</p> <p>Место числа 18 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 18 в прямом порядке.</p> <p>Счет предметов в пределах 18.</p> <p>Сложение в пределах 18 на основе десятичного</p>

		состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы
81	Число 19	Образование, название, запись числа 19. Десятичный состав числа 19. Практические упражнения по откладыванию числа 19 с использованием счетного материала. Получение числа 19 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 19. Место числа 19 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 19 в прямом порядке. Счет предметов в пределах 19. Сложение в пределах 19 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы
82	Число 20	Образование, название, запись числа 20. Состав числа 20 из двух десятков. Практические упражнения по откладыванию числа 20 с использованием счетного материала. Получение числа 20 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 20. Место числа 20 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 20 в прямом порядке. Счет предметов в пределах 20. Знакомство с понятиями «однозначные числа», «двузначные числа». Дифференциация однозначных и
83-99	Итоговое повторение(16 ч.)	Повторение изученного материала

2 класс – 136 ч.

№ урока	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
Первый десяток (12ч)		
1	Нумерация чисел 1–10 (повторение)	Числовой ряд в пределах 10. Счет в пределах 10.
2	Нумерация чисел 1–10 (повторение)	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;
3	Нумерация чисел 1–10 (повторение)	
4	Нумерация чисел 1–10 (повторение)	
5	Нумерация чисел 1–10 (повторение)	
6	Нумерация чисел 1–10 (повторение)	
7	Нумерация чисел 1–10 (повторение)	
8	Нумерация чисел 1–10 (повторение)	

		<p>ответ задачи в форме устного высказывания.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p> <p>Нахождение значения числового выражения без скобок</p> <p>в два арифметических действия (сложение, вычитание).</p> <p>Линии: прямая, кривая, отрезок; их распознавание, называние, дифференциация.</p> <p>Построение прямой линии через одну, две точки.</p> <p>Измерение длины отрезков. Построение отрезка заданной длины</p>
9	Сравнение чисел	<p>Сравнение чисел в пределах 10 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <) с опорой на установление взаимно-однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей.</p> <p>Установление отношения «равно» («столько же») с помощью знака равенства ($3 = 3$).</p> <p>Установление отношений «больше», «меньше» с помощью знака сравнения ($3 > 2$; $1 < 5$).</p> <p>Сравнение чисел на основе их места в числовом ряду.</p> <p>Составление и решение арифметических задач на нахождение суммы и разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению</p>
10	Сравнение чисел	
11	Сравнение отрезков по длине	<p>Сравнение отрезков по длине (такой же длины, одинаковые по длине, длиннее, короче).</p> <p>Сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков: установление отношения «равно» ($8 \text{ см} = 8 \text{ см}$);</p> <p>установление отношений «больше» ($5 \text{ см} > 2 \text{ см}$), «меньше» ($7 \text{ см} < 9 \text{ см}$).</p> <p>Построение отрезка, равного по длине данному отрезку (такой же длины).</p> <p>Сравнение длины отрезков на глаз, проверка выполненного сравнения с помощью измерений</p>
12	<i>Контроль и учет знаний</i>	
Второй десяток (52 ч)		
13	Нумерация чисел 11–20	<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). Счет в заданных пределах.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 13.</p> <p>Сложение в пределах 13 на основе десятичного</p>
14	Нумерация чисел 11–20; числа 11-13.	

		<p>состава чисел ($10 + 3$); сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы ($12 + 1$; $13 - 1$).</p> <p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 13.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению.</p> <p>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 (в пределах 13 см).</p>
15	Нумерация чисел 11–20; Числа 14–16.	Числа 14–16: образование, название, запись, десятичный состав, место в числовом ряду.
16	Нумерация чисел 11–20; Числа 14–16.	<p>Откладывание (моделирование) чисел 14–16 с использованием счетного материала, их иллюстрирование на основе десятичного состава.</p> <p>Числовой ряд в пределах 16 в прямой и обратной последовательности.</p> <p>Получение следующего, предыдущего чисел.</p> <p>Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 16 (счет по 1, равными числовыми группами по 2). Счет в заданных пределах.</p> <p>Сравнение чисел в пределах 16.</p> <p>Сложение в пределах 16 на основе десятичного состава чисел ($10 + 6$); сложение на основе присчитывания единицы с практическим применением при вычислениях переместительного свойства сложения ($15 + 1$; $1 + 15$); вычитание на основе отсчитывания единицы ($15 - 1$).</p> <p>Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 16.</p> <p>Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению.</p> <p>Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. заданной суммы (в пределах 16 р.)</p> <p>Измерение длины отрезков; сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков; построение отрезков, равных по длине данному отрезку (в пределах 16 см).</p>
17	Нумерация чисел 11–20; Числа 17–19.	Числа 17–19: образование, название, запись, десятичный состав, место в числовом ряду.
18	Нумерация чисел 11–20; Числа 17–19.	Откладывание (моделирование) чисел 17–19 с использованием счетного материала, их
19	Нумерация чисел 11–20; Числа 17–19.	<p>иллюстрирование на основе десятичного состава.</p> <p>Числовой ряд в пределах 19 в прямой и обратной последовательности.</p> <p>Получение следующего, предыдущего чисел.</p> <p>Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 19 (счет по 1, равными числовыми группами по 2, 3). Счет в</p>

		<p>заданных пределах. Сравнение чисел в пределах 19. Сложение в пределах 19 на основе десятичного состава чисел с практическим применением при вычислениях переместительного свойства сложения ($10 + 8$; $8 + 10$); сложение и вычитание на основе присчитывания, отсчитывания единицы ($18 + 1$; $1 + 18$; $19 - 1$). Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 1 в пределах 19. Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 19, в том числе с числами, полученными при измерении стоимости. 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 19 р.) Измерение длины отрезков; сравнение чисел, полученных при измерении длины отрезков; построение отрезков, равных по длине данному (в пределах 19 см)</p>
20	Нумерация чисел 11–20; Число 20	Число 20: образование, название, запись, десятичный состав, место в числовом ряду.
21	Нумерация чисел 11–20; Число 20	Откладывание (моделирование) числа 20 с использованием счетного материала, его иллюстрирование на основе десятичного состава.
22	Нумерация чисел 11–20; Число 20	<p>Числовой ряд в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Получение следующего, предыдущего чисел. Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 20 (счет по 1, равными числовыми группами по 2, 3). Счет в заданных пределах. Сравнение чисел в пределах 20 Сложение и вычитание в пределах 20 на основе десятичного состава чисел ($10 + 9$; $9 + 10$; $19 - 9$; $19 - 10$); сложение и вычитание на основе присчитывания, отсчитывания единицы ($19 + 1$; $1 + 19$; $20 - 1$). Нахождение значения числового выражения в два арифметических действия на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 1 в пределах 20. Решение текстовых арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 20. Составление и решение арифметических задач по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций. Набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. заданной суммы (в пределах 20 р.)</p>
23	<i>Контроль и учет знаний</i>	
24	Мера длины – дециметр	Знакомство с мерой длины – дециметром.
25	Мера длины – дециметр	<p>Запись: 1 дм. Соотношение: 1 дм = 10 см. Изготовление модели дециметра. Сравнение модели</p>

		<p>1 дм с моделью 1 см.</p> <p>Сравнение длины предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины).</p> <p>Измерение длины предметов с помощью модели дециметра (в качестве мерки).</p> <p>Сравнение чисел, полученных при измерении длины в сантиметрах, с 1 дм</p> <p>Сравнение длины отрезка с 1 дм.</p> <p>Измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах,</p> <p>с записью результатов измерений в виде числа с двумя мерами (1 дм 2 см)</p>
26	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).</p> <p>Увеличение 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>
27	Увеличение числа на несколько единиц	
28	Увеличение числа на несколько единиц	
29	Уменьшение числа на несколько единиц	<p>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</p>
30	Уменьшение числа на несколько единиц	
31	Уменьшение числа на несколько единиц	
32	Уменьшение числа на несколько единиц	

		следующего числа в пределах 20 путем увеличения предыдущего числа на 1; получение предыдущего числа путем уменьшения числа на 1
33	<i>Контроль и учет знаний</i>	
34	Луч	Луч: распознавание, называние. Дифференциация луча с другими линиями (прямой линией, отрезком). Построение луча с помощью линейки. Построение лучей из одной точки.
35	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Сложение и вычитание без перехода через десяток вида $13+2$	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
36	Сложение и вычитание без перехода через десяток .Сложение и вычитание без перехода через десяток вида $13+2$	
37	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Сложение и вычитание без перехода через десяток вида $13+2$	
38	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычитание однозначного числа из двузначного ($16 - 2$).	
39	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычитание однозначного числа из двузначного ($16 - 2$).	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.
40	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычитание однозначного числа из двузначного ($16 - 2$).	
41	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Получение суммы 20 ($15 + 5$).	
42	Сложение и вычитание без перехода через десяток. 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.
43	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Получение суммы 20 ($15 +$	

	5).	стоимости, длины.
44	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Получение суммы 20 ($15 + 5$).	
45	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычитание двузначного числа из двузначного числа ($17 - 12$; $20 - 12$).	
46	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычитание двузначного числа из двузначного числа ($17 - 12$; $20 - 12$).	
47	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычитание двузначного числа из двузначного числа ($17 - 12$; $20 - 12$).	
48	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Вычитание двузначного числа из двузначного числа ($17 - 12$; $20 - 12$).	
49	<i>Резерв.</i> Сложение и вычитание без перехода через десяток. 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
50	<i>Контроль и учет знаний</i>	
51	Сложение чисел с числом 0	
52	Сложение чисел с числом 0	
53	Угол	
54	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	
55	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении стоимости, с использованием понятий «дороже», «дешевле». Решение задач на расчет сдачи при покупке товара.
56	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.	
		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)
		Угол: распознавание, называние. Нахождение углов в предметах окружающей среды. Получение угла путем перегибания листа бумаги. Элементы угла: вершина, стороны. Дифференциация угла с другими геометрическими фигурами (треугольником, прямоугольником, квадратом).
		Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении стоимости (в пределах 20 р.).

	Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении длины (в пределах 20 см).	использованием понятий «длиннее», «короче».
57	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении длины (в пределах 20 см).	
58	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении массы (в пределах 20 кг).	Сравнение чисел, полученных при измерении массы. Составление и решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении массы, с использованием понятий «тяжелее», «легче».
59	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин. Сложение и вычитание без перехода через десяток чисел, полученных при измерении емкости (в пределах 20 л).	Сравнение чисел, полученных при измерении емкости
60	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
61	Меры времени	
62	Меры времени	
63	<i>Резерв.</i> Меры времени	
64	<i>Контроль и учет знаний</i>	
Второй десяток (продолжение) (72 ч)		
65	Сложение и вычитание без перехода через десяток (все случаи)	Краткая запись арифметических задач на нахождение суммы, разности (остатка), увеличения на несколько единиц (с отношением «больше на ...»), уменьшения на несколько единиц (с отношением «меньше на ...»). Запись решения задачи. Запись ответа задачи.
66	Сложение и вычитание без перехода через десяток (все случаи)	
67	Сложение и вычитание без перехода через десяток (все случаи)	
68	Сложение и вычитание без перехода через десяток (все случаи)	
69	Сложение и вычитание без перехода через десяток (все случаи)	

	случаи)	
70	Сложение и вычитание без перехода через десяток (все случаи)	
71	<i>Контроль и учет знаний</i>	
72	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
73	Виды углов	
74	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.
75	Составные арифметические задачи	
76	Составные арифметические задачи	
77	Сложение с переходом через десяток. 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
78	Сложение с переходом через десяток. Прибавление чисел 2, 3, 4	
79	Сложение с переходом через десяток. Прибавление чисел 2, 3, 4	
80	Сложение с переходом через десяток. 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 Краткая запись составной задачи. Запись решения составной задачи в два арифметических действия с вопросами. Составные арифметические задачи в два действия, состоящие из простых задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») и на нахождение суммы.
81	Сложение с переходом через десяток. Прибавление числа 5.	
82	Сложение с переходом через десяток. Прибавление числа 5.	
83	Сложение с переходом через	

	десяток. Прибавление числа 6.	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.
84	Сложение с переходом через десяток. Прибавление числа 6.	
85	Сложение с переходом через десяток. Прибавление числа 6.	
86	Сложение с переходом через десяток. 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
87	Сложение с переходом через десяток. Прибавление числа 7.	
88	Сложение с переходом через десяток. Прибавление числа 7.	
89	Сложение с переходом через десяток. Прибавление числа 8	
90	Сложение с переходом через десяток. Прибавление числа 8	Сложение однозначных чисел с числом 8 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа
91	Сложение с переходом через десяток. Прибавление числа 8	
92	Сложение с переходом через десяток. Прибавление числа 9	
93	Сложение с переходом через десяток. Прибавление числа 9	Сложение однозначных чисел с числом 9 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа
94	Сложение с переходом через десяток. Прибавление числа 9	
95	Сложение с переходом через десяток. Состав двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел.	
96	Сложение с переходом через десяток. Состав двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел.	Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток
97	Сложение с переходом через десяток. Состав двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел.	
98	Резерв. Сложение с переходом через десяток. Состав двузначных чисел (11-18) из двух однозначных	

	чисел.	
99	<i>Контроль и учет знаний</i>	
100	Четырехугольники	Элементы квадрата: углы, вершины, стороны. Свойства углов и сторон квадрата.
101	Четырехугольники	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. Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Элементы четырехугольников
102	Вычитание с переходом через десяток. 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
103	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание чисел 2, 3, 4.	
104	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание чисел 2, 3, 4.	
105	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 5.	
106	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 5.	Вычитание числа 5 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа
107	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 5.	
108	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 6.	
109	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 6.	Вычитание числа 6 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа
110	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 6.	
111	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 7.	
112	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 7.	Вычитание числа 7 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа
113	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 7.	
114	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 8.	
115	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание	Вычитание числа 8 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа.

	числа 8.	
116	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 8.	
117	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 9.	Вычитание числа 9 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения вычитаемого на два числа
118	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 9.	
119	Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 9.	
120	Резерв Вычитание с переходом через десяток. Вычитание числа 9.	
121	<i>Контроль и учет знаний</i>	
122	Треугольник	Элементы треугольника: углы, вершины, стороны. Построение треугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку
123	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 ($8 + 3$; $3 + 8$; $11 - 8$; $11 - 3$)
124	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	
125	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	
126	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	
127	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	
128	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	
129	Меры времени	Решение арифметических задач на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении времени, с использованием понятий «раньше», «позже». Измерение времени по часам с точностью до получаса
130	Меры времени	
131	Деление на две равные	Практическое деление предметных совокупностей на две равные части (поров
132	<i>Резерв.</i> Деление на две равные	
133	<i>Контроль и учет знаний</i>	
134	Итоговое повторение	Повторение пройденного материала
135	Итоговое повторение	Повторение пройденного материала
136	Итоговое повторение	Повторение пройденного материала

3 класс – 136 ч.

№	Тематическое	Характеристика видов деятельности учащихся
---	--------------	--

урока	планирование	
Второй десяток (64 ч)		
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 отношения «больше на ...», «меньше на ...»
2	Нумерация (повторение)	
3	Нумерация (повторение)	
4	Линии	Линии: прямая, кривая, луч, отрезок; их узнавание, название, 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
5	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 и при измерении величин. 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»
6	Числа, полученные при измерении величин	
7	Числа, полученные при измерении величин	
8	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
9	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
10	Сложение и вычитание без перехода через десяток	
11	Сложение и вычитание без	

	перехода через десяток	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 сложения ($15 + 0$; $0 + 15$). Нуль как компонент вычитания ($3 - 0 = 3$)
12	<i>Контроль и учет знаний</i>	
13	Точка пересечения линий	Точка пересечения, ее нахождение при пересечении линий
14	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
15	Сложение с переходом через десяток	
16	Сложение с переходом через десяток	
17	Сложение с переходом через десяток	
18	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
19	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
20	Вычитание с переходом через десяток	
21	Вычитание с переходом через десяток	
22	Вычитание с переходом через десяток	
23	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
24	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 ($8 + 3$; $3 + 8$; $11 - 8$; $11 - 3$)
25	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи)	
26	Скобки. Порядок действий в примерах со скобками	Знакомство со скобками. Порядок действий в примерах со скобками
27	<i>Контроль и учет знаний</i>	
28	Меры времени – год, месяц	Знакомство с мерами времени – 1 год, 1 мес. Соотношение: 1 год = 12 мес. Название месяцев.
29	Меры времени – год, месяц	

		Соотношение месяцев и сезонов года (времен года). Связь сезонных изменений природы, событий окружающей жизни с месяцами года
30	Треугольники	Элементы треугольника. Построение треугольников по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку.
31	Умножение чисел	Знакомство с умножением как сложением одинаковых чисел (слагаемых). Знак умножения «×». 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
32	Умножение чисел	
33	Умножение чисел	
34	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 умножения числа 2. 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 предметных действий, иллюстраций.
35	Умножение числа 2	
36	Умножение числа 2	
37	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 предметнопрактической деятельности. Название компонентов и результата деления.
38	Деление на равные части	
39	Деление на равные части	
40	Деление на 2	Составление таблицы деления на 2 на основе предметнопрактической 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
41	Деление на 2	
42	Деление на 2	

		деления (на равные части), по готовому решению
43	Многоугольники	Многоугольники, их элементы. Выявление связи названия каждого многоугольника с количеством углов у него
44	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
45	Умножение числа 3	
46	Умножение числа 3	
47	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.
48	Деление на 3	
49	Деление на 3	
50	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
51	Умножение числа 4	
52	Умножение числа 4	
53	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
54	Деление на 4	
55	Деление на 4	
56	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
57	Умножение чисел 5 и 6	
58	Умножение чисел 5 и 6	
59	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
60	Деление на 5 и на 6	
61	Деление на 5 и на 6	
62	Последовательность месяцев в году	Последовательность месяцев в году. Номера месяцев от начала года
63	Последовательность месяцев в году	
64	<i>Контроль и учет знаний</i>	

Второй десяток (5 ч)		
65	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
66	Умножение и деление чисел (все случаи)	
67	Умножение и деление чисел (все случаи)	
68	Умножение и деление чисел (все случаи)	
69	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
Сотня (67 ч)		
70	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)
71	Круглые десятки	
72	Круглые десятки	
73	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.)
74	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
75	Числа 21 – 100	
76	Числа 21 – 100	
77	Числа 21 – 100	
78	Числа 21 – 100	
79	Числа 21 – 100	

		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
80	<i>Контроль и учет знаний</i>	
81	Мера длины – метр	Знакомство с мерой длины – метром. Запись: 1 м.
82	Мера длины – метр	Соотношения: $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$, $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$. Присчитывание, отсчитывание по 10 см в пределах 100 см (1 м). 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.
83	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
84	Меры времени. Календарь	
85	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.)
86	Сложение и вычитание круглых десятков	
87	Сложение и вычитание круглых десятков	
88	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
89	Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел	
90	Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел	
91	Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел	

		умножение; сложение (вычитание) и деление) в пределах 100 по инструкции о порядке действий. Сложение, вычитание чисел в пределах 100 с нулем ($34 + 0$; $0 + 34$; $34 - 0$; $34 - 34$)
92	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
93	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)
94	Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков	
95	Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков	
96	Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков	
97	Сложение и вычитание двузначных чисел	
98	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
99	Сложение и вычитание двузначных чисел	
100	Сложение и вычитание двузначных чисел	
101	Сложение и вычитание двузначных чисел	
102	<i>Контроль и учет знаний</i>	
103	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.
104	Числа, полученные при измерении величин двумя мерами	
105	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
106	Получение в сумме круглых десятков и числа 100	
107	Получение в сумме круглых десятков и числа 100	
108	Получение в сумме круглых десятков и числа 100	
109	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
110	Вычитание чисел из круглых десятков и из числа 100	

111	Вычитание чисел из круглых десятков и из числа 100	числа 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($100 - 4$; $100 - 24$)
112	Вычитание чисел из круглых десятков и из числа 100	
113	Вычитание чисел из круглых десятков и из числа 100	
114	Резерв. Вычитание чисел из круглых десятков и из числа 100	
115	<i>Контроль и учет знаний</i>	
116	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)
117	Меры времени – сутки, минута	
118	Меры времени – сутки, минута	
119	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
120	Умножение и деление чисел	
121	Умножение и деление чисел	
122	Умножение и деление чисел	
123	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
124	Деление по содержанию	
125	Деление по содержанию	
126	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)
127	Порядок действий в примерах	
128	Резерв. Порядок действий в примерах	
129	<i>Резерв.</i> Порядок действий в примерах	
130	<i>Контроль и учет знаний</i>	
131- 13	Итоговое повторение	

4 класс – 136 ч.

№ урока	Тематическое планирование	Характеристика видов деятельности учащихся
Первое полугодие (64ч)		
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
2	Нумерация чисел 1–100	

	(повторение)	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
3	Нумерация чисел 1–100 (повторение)	
4	Числа, полученные при измерении величин	Величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры).
5	Числа, полученные при измерении величин	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.
6	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)
7	Мера длины – миллиметр	
8	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:
9	Сложение и вычитание без	сложение и вычитание круглых десятков ($40 + 20$;

	перехода через разряд (все случаи)	40 – 20); сложение и вычитание двузначного и однозначного чисел ($45 + 2$; $2 + 45$; $45 - 2$);
10	Сложение и вычитание без перехода через разряд (все случаи)	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 ($38 + 2$; $2 + 38$; $98 + 2$; $38 + 22$; $38 + 62$);
11	Сложение и вычитание без перехода через разряд (все случаи)	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.
12	<i>Контроль и учет знаний</i>	
13	Меры времени	Соотношения мер времени. Последовательность месяцев, количество суток в каждом месяце. Определение времени по часам с точностью до 1 мин двумя способами
14	Меры времени	
15	Замкнутые, незамкнутые кривые линии	Замкнутые, незамкнутые кривые линии: распознавание, называние. Моделирование замкнутых, незамкнутых кривых.
16	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
17	Умножение чисел	Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). Замена сложения умножением; замена умножения сложением (в пределах 20). Простые арифметические задачи на нахождение 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
18	Умножение чисел	
19	Таблица умножения числа 2	Таблица умножения числа 2, ее воспроизведение на основе знания закономерностей построения
20	Таблица умножения числа 2	
21	Таблица умножения числа 2	
		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)
22	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
23	Деление чисел	
24	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 в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, деление). 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)
25	Деление на 2	
26	Деление на 2	
27	<i>Контроль и учет знаний</i>	
28	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 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
29	Сложение с переходом через разряд (устные вычисления)	
30	Сложение с переходом через разряд (устные вычисления)	
31	Сложение с переходом через разряд (устные вычисления). Сложение двузначных чисел с переходом через разряд ($38 + 25$) приемами устных	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,

	вычислений (запись примера в строчку).	вычитание, умножение, деление)
32	Сложение с переходом через разряд (устные вычисления). Сложение двузначных чисел с переходом через разряд ($38 + 25$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).	
33	Сложение с переходом через разряд (устные вычисления). Сложение двузначных чисел с переходом через разряд ($38 + 25$) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).	
34	Ломаная линия	Знакомство с ломаной линией. Элементы ломаной линии: отрезки, вершины, углы. Моделирование ломаной линии
35	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.
36	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).	Измерение длины отрезков ломаной, сравнение их по длине
37	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).	
38	Вычитание с переходом через разряд (устные вычисления). 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
39	Вычитание с переходом через разряд (устные вычисления). Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд (53	

	– 25) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).	
40	Вычитание с переходом через разряд (устные вычисления). Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд (53 – 25) приемами устных вычислений (запись примера в строчку).	
41	<i>Контроль и учет знаний</i>	
42	Замкнутые, незамкнутые ломаные линии	
43	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
44	Таблица умножения числа 3	
45	Таблица умножения числа 3	
46	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). Дифференциация деления на равные части и по содержанию
47	Деление на 3	
48	Деление на 3	
49	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
50	Таблица умножения числа 4	
51	Таблица умножения числа 4	
52	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)
53	Деление на 4	
54	Деление на 4	

55	Длина ломаной линии	Вычисление длины ломаной линии. Построение отрезка, равного длине ломаной (с помощью циркуля).
56	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
57	Таблица умножения числа 5	
58	Таблица умножения числа 5	
59	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)
60	Деление на 5	
61	Деление на 5	
62	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
63	Резерв. Двойное обозначение времени	
64	<i>Контроль и учет знаний</i>	
Второе полугодие (72 ч)		
65	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
66	Таблица умножения числа 6	
67	Таблица умножения числа 6	
68	Таблица умножения числа 6	
69	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
70	Деление на 6	
71	Деление на 6	

		замкнутой ломаной линии
72	Прямоугольник	Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника. Противоположные стороны прямоугольника, их свойство. Построение прямоугольника с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге)
73	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
74	Таблица умножения числа 7	
75	Таблица умножения числа 7	
76	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 предметнопрактической 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
77	Увеличение числа в несколько раз	
78	Увеличение числа в несколько раз	
79	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)
80	Деление на 7	
81	Деление на 7	
82	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
83	Уменьшение числа в несколько раз	
84	Уменьшение числа в	

	несколько раз	числового выражения). Уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности в процессе выполнения предметнопрактической 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
85	<i>Контроль и учет знаний</i>	
86	Квадрат	Название сторон квадрата. Противоположные стороны квадрата, их свойство. Смежные стороны прямоугольника (квадрата). Построение квадрата с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге)
87	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
88	Таблица умножения числа 8	
89	Таблица умножения числа 8	
90	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.
91	Деление на 8	
92	Деление на 8	
93	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).
94	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.
95	Таблица умножения числа 9	
96	Таблица умножения числа 9	
97	Деление на 9	Таблица деления на 9, ее составление с

98	Деление на 9	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
99	Деление на 9	
100	Пересечение фигур	Пересечение геометрических фигур (окружностей, многоугольников, линий). Точки пересечения, обозначение их буквой. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур
101	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.
102	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
103	<i>Контроль и учет знаний</i>	
104	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)	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
105	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)	
106	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)	
107	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)	
108	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Сложение с переходом через разряд.	
109	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). 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
110	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Сложение с переходом через разряд.	
111	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Сложение с переходом через разряд.	

112	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Сложение с переходом через разряд.	
113	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Сложение с переходом через разряд.	
114	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Сложение с переходом через разряд.	
115	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Сложение с переходом через разряд.	
116	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). 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
117	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Вычитание с переходом через разряд	
118	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Вычитание с переходом через разряд	
119	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Вычитание с переходом через разряд	
120	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Вычитание с переходом через разряд	
121	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Вычитание с переходом через разряд	
122	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Вычитание с переходом через разряд	
123	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления). Вычитание с переходом через разряд	
124	<i>Контроль и учет знаний</i>	
125	Умножение 0 на число и на 0	Умножение 0 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножение числа на 0 (на основе переместительного свойства умножения). Правило нахождения произведения, если один из множителей равен 0; его использование при

		выполнении вычислений
126	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
127	Взаимное положение геометрических фигур	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур: узнавание, называние. Моделирование взаимного положения двух геометрических фигур на плоскости
128	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
129	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
130	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.
131	Нахождение неизвестного слагаемого	
132	Нахождение неизвестного слагаемого	
133	<i>Контроль и учет знаний</i>	
134-136	Итоговое повторение	

7. Описание материально – технического обеспечения

- Математика. Методические рекомендации 1-4 классы. Учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы Т. В. Алышева М.: «Просвещение»-2017.
- Дидактический материал в виде: предметов различной формы, величины, цвета; счетного материала; таблиц на печатной основе; программного обеспечения для персонального компьютера, с помощью которого выполняются упражнения по формированию вычис-лительных навыков.
- Демонстрационный материал: таблицы, набор цифр, знаков.
- Измерительные инструменты и приспособления: линейки, циркули, наборы угольников, метр, часы
- Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска;