Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №11»

"Рассмотрено на заседании МО (МС)

учителей начальных классов

Протокол № 1

Дата: 28.08.2020 г.

Руководитель МО

Волкова В.К.

Подпись

"Согласовано"

зам. директора по УВР: Соловей О.М.

Подпись

Дата

31.08.2020 г.

**Адаптированная рабочая программа
по математика**

для учащихся 1-4 классов с лёгкой умственной отсталостью
(с интеллектуальными нарушениями)
срок реализации программы: 4 года

"Утверждаю"

директор

МБОУ "СОШ №11"

Демидова Т.А. *Подпись*

Дата 01.09.2020 г.

Составители:

Волкова В.К.

учитель начальных классов,

первой квалификационной категории

МБОУ «СОШ №11»

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с федеральными и региональными нормативными документами: в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012г. № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и на основании следующих нормативно – правовых документов:

- Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 0-4 классы / Под ред. И.М. Бгажноковой. - М.: Просвещение, 2010.
- Учебного плана образовательного учреждения.
- приказом Министерства Образования и науки РФ от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования;
- приказ Министерства Образования и науки РФ от 08.06.2015 №576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства Образования и науки РФ от 31.03.2014 №253»
- Концепция Федерального государственного образовательного стандарта для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»

Общая характеристика учебного предмета

Математика - важный общеобразовательный предмет, который готовит учащихся с отклонениями в интеллектуальном развитии к жизни и овладению доступными профессионально - трудовыми навыками. Содержание курса математики располагает необходимыми предпосылками для развития познавательной деятельности, личностных качеств ребёнка, воспитания трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, настойчивости, любознательности, формирование умения планировать свою деятельность, осуществлять контроль и самоконтроль.

Процесс обучения математике неразрывно связан с решением специфической задачи специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида — 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 носит практическую направленность и тесно связано с другими учебными предметами, жизнью, готовить учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками, учить использованию математических знаний в нестандартных ситуациях.

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 (понятия числа, величины, геометрической фигуры).

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)

Дети с умственной отсталостью меньше, чем их нормально развивающиеся сверстники, испытывают потребность в познании. Их опыт крайне беден. Они имеют неполное, иногда искаженное представление об окружающей действительности. Новый материал усваивается только после многочисленных повторений.

Восприятие часто страдает из-за снижения слуха, зрения, недоразвития речи. Но и в случае сохранности анализаторов нарушена обобщенность восприятия. Восприятие характеризуется замедленным темпом - требуется больше времени, чтобы воспринять картинку, текст. Из-за умственного недоразвития с трудом выделяют главное, не понимают внутренних связей между частями, персонажами.

Восприятие недостаточно дифференцировано. При обучении это проявляется в том, что учащиеся часто путают графически сходные буквы, цифры, предметы, сходные по звучанию звуки, слова и т. п. Характерна узость объема восприятия. Умственно отсталые дети выхватывают отдельные части в обозреваемом объекте, в прослушанном тексте, не видя и не слыша иногда важный для общего понимания материал.

Нарушена избирательность восприятия, оно недостаточно активно; пассивность восприятия заключается в том, что дети не умеют вглядываться, не умеют самостоятельно рассматривать картинку, им требуется постоянное понуждение. Поэтому снижается возможность дальнейшего понимания материала.

Восприятием умственно отсталого ребенка необходимо управлять; в учебной деятельности это приводит к тому, что дети без стимулирующих вопросов педагога не могут выполнить доступное их пониманию задание. Умственно отсталые дети испытывают трудности восприятия пространства и времени, что мешает ориентироваться в окружающем. Часто даже в 8 - 9 лет не различают правую и левую стороны, не могут найти свой класс, туалет, столовую в школе; ошибаются при определении времени на часах, дней недели, времен года. Дети плохо распознают отношения событий во времени и пространстве; понятия «раньше», «позже», «правее», «левее» улавливаются ими с трудом. Умственно отсталые дети значительно позже своих нормально развивающихся сверстников начинают различать цвета; особую трудность представляет различение оттенков цвета.

Мышление. Мыслительные процессы умственно отсталых детей тугоподвижны и инертны. Абстрактное мышление не развивается вообще, дети остаются на уровне конкретных понятий. Понятия чаще обобщают несущественные признаки предметов и явлений. Большую трудность представляет понимание отвлеченных связей, не основывающихся на непосредственном восприятии, а также последовательности событий. Дети не понимают причинно-следственных связей между предметами и явлениями, им доступно лишь понимание связей между явлениями, основанное на наглядном опыте.

Слабость логического мышления проявляется в низком уровне развития обобщения и сравнения предметов и явлений по существенным признакам, в невозможности понимания переносного смысла пословиц и метафор, в неумении оперировать родовыми и видовыми понятиями. Все мыслительные операции недостаточно сформированы и имеют своеобразные черты.

Анализ дети проводят бессистемно, пропускают ряд важных свойств, вычлняя лишь наиболее заметные части, затрудняются определить связи между частями предмета. Из-за несовершенства анализа затруднен синтез предметов. Выделяя в них отдельные части, дети не устанавливают связи между ними, а следовательно, затрудняются составить представление о предмете в целом.

Не умея выделить главное в предметах и явлениях, проводят сравнение по несущественным признакам, а часто - по несоотносимым. Затрудняются устанавливать различия в сходных предметах и общее - отличают. Например, сравнивая ручку и карандаш, говорят: «Похожи тем, что длинные, и еще у них кожа одинаковая». Обычное задание для младших школьников - сравнить два сходных предмета по величине, объему, весу - ребенком не выполняется. Для того чтобы добиться положительного результата, нужно оба предмета дать ему в руки, приложив их один к другому.

Легче воспринимают сходство предметов, чем их различие в силу слабости дифференцированного торможения. Прежде всего, усваивают сходные и наиболее конкретные признаки предметов, например их назначение. Чтобы перейти от такого наглядно-действенного обучения к наглядно-образному, оперирующему не самими предметами, а представлениями о них, требуется несколько лет.

Мышлению умственно отсталых детей свойственна не критичность, невозможность самостоятельно оценить свою работу; они часто не замечают своих ошибок. Особенно ярко это проявляется у имбецилов - они не понимают своих неудач, довольны собой, своей работой.

Детям с умственной отсталостью присуща слабая регулирующая роль мышления: обычно начинают выполнять работу, не дослушав инструкции, не поняв цели задания, без внутреннего плана действия, при слабом самоконтроле. Решая задачу, дети часто подменяют ее нецеленаправленной манипуляцией исходными данными. Темп мышления замедлен, отсутствует возможность переноса усвоенного способа действия в новые условия.

Недоразвитие мышления сказывается на развитии других познавательных процессов. Из-за нарушения аналитико-синтетической деятельности мозга в восприятии, во внимании, в памяти страдают функции обобщения и отвлечения. В эмоционально-волевой сфере это проявляется в недостаточности сложных эмоций и произвольных форм поведения.

Память. Дети с умственной отсталостью лучше запоминают внешние, иногда случайные зрительно воспринимаемые признаки. Труднее осознаются и запоминаются внутренние логические связи; позже, чем у нормальных детей, формируется произвольное запоминание. Слабость памяти проявляется не столько в трудностях получения и сохранения информации, сколько в трудностях ее воспроизведения, т. к. воспроизведение - процесс, требующий волевой активности и целенаправленности. Из-за непонимания логики событий воспроизведение носит бессистемный характер.

Дети испытывают наибольшие трудности при воспроизведении словесного материала. Слабо развита опосредованная, смысловая память.

Особенность памяти умственно отсталых детей - эпизодическая забывчивость, связанная с переутомлением нервной системы из-за ее общей слабости. Чаще, чем у нормальных сверстников, у умственно отсталых наступает состояние охранительного торможения.

Дети испытывают трудности в воспроизведении образов восприятия - представлений. Представления характеризуются недифференцированностью, фрагментарностью.

Воображение отличается фрагментарностью, неточностью, схематичностью из-за бедности жизненного опыта, несовершенства мыслительных операций.

Внимание. Внимание характеризуется малой устойчивостью, трудностями распределения, замедленной переключаемостью. В основном недоразвито произвольное внимание, хотя страдает и непроизвольное. Это связано с тем, что умственно отсталые дети при возникновении трудностей не пытаются их преодолеть, а, как правило, бросают работу. Если работа интересна и сильна, она поддерживает внимание детей, не требуя от них большого напряжения.

Слабость произвольного внимания проявляется и в том, что в процессе обучения отмечается частая смена объектов внимания. Дети не могут сосредоточиться на каком-то одном объекте или виде деятельности.

Эмоционально-волевая сфера. Эмоции недоразвиты: нет оттенков переживаний. Эмоции неустойчивы (состояние радости без особых причин сменяется печалью, смех - слезами). Переживания неглубокие, поверхностные. У некоторых детей эмоциональные реакции неадекватны. Имеют место случаи то повышенной эмоциональной возбудимости, то выраженного эмоционального спада (эйфория, дисфория, апатия).

Для умственно отсталых детей актуальны лишь непосредственные переживания, они часто не могут оценить возможные последствия тех или иных событий и поступков. Для эмоций, так же как и для мышления, характерна инертность и недостаточная переключаемость.

Волевая сфера характеризуется слабостью собственных намерений, побуждений, большой внушаемостью. В работе умственно отсталые предпочитают легкий путь, не требующий волевых усилий. В деятельности часто наблюдается подражание, импульсивные поступки, неумение подавлять непосредственные влечения. Отсутствует самостоятельность, целеустремленность, инициативность. Из-за непосильности требований у некоторых детей развивается негативизм, упрямство.

Деятельность. У детей не сформированы навыки учебной деятельности. Недоразвита целенаправленная деятельность, имеются трудности самостоятельного планирования собственной деятельности. Мотивация характеризуется неустойчивостью, скудостью, ситуативностью.

Умственно отсталые дети приступают к работе без предшествующей ориентировки в ней, не руководствуются конечной целью; в результате в ходе работы часто уходят от правильно начатого выполнения действий. При этом они соскальзывают на действия, производимые раньше, причем переносят их в неизменном виде, не учитывая того, что имеют дело с иным заданием. Этот уход от поставленной цели наблюдается при возникновении трудностей, а также в случаях, когда ведущими являются ближайшие мотивы деятельности. Дети не соотносят получаемый результат с задачей, которая была перед ними поставлена, а потому не могут правильно оценить ее решение.

Они не критичны к своей работе. Навыки простого чтения, письма усваиваются очень медленно, и для полного усвоения задание нужно повторять многократно на протяжении 10 - 20 дней, хотя механическая память при лёгкой степени умственной отсталости обычно не страдает.

Личность. Интересы, потребности и мотивы поведения примитивны, преобладающими среди них являются элементарные органические потребности (сон, еда, сексуальные потребности); в связи со сниженной контролирующей функцией головного мозга с годами их побудительная сила увеличивается.

Общая активность снижена. Затруднено формирование правильных отношений со сверстниками и взрослыми. Отсутствует гибкость, поведение стереотипное, шаблонное. С трудом формируются абстрактные понятия добра и зла, чувство долга, способность к самоконтролю и прогнозированию последствий своих поступков.

Развитие способностей и компенсирующих возможностей ограничено. Самосознание характеризуется не критичностью к своим и чужим поступкам, неадекватной самооценкой и неадекватным уровнем притязаний.

Цель рабочей программы: сформировать основы элементарных математических знаний и умений учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

Образовательная задача: дать знания о элементарных математических представлениях.

Коррекционно-развивающая задача: развитие основных мыслительных операций.

Воспитательная задача: воспитывать интерес к математике, любознательность, настойчивость, терпеливость, трудолюбие.

Количество учебных часов:

В 1 классе на изучение математики отводится 99 ч (3 ч в неделю, 33 учебные недели),

Во 2 классе на изучение математики отводится 170 часов (5 часов в неделю, 34 учебных недели).

В 3 классе на изучение математики отводится 170 часов (5 часов в неделю, 34 учебных недели).

В 4 классе на изучение математики отводится 170 часов (5 часов в неделю, 34 учебных недели).

При реализации программы используются учебники:

Математика 1 класс Учебник специальной (коррекционной) школы под ред. Т.В. Алышевой – в 2 частях, М., Просвещение, 2017.

Учебник математики 2 класс специальной (коррекционной) школы под ред. Т.В. Алышевой в 2 частях, М., Просвещение 2017

Учебник математики 3 класс специальной (коррекционной) школы под ред. В.В. Эк. М., М., Просвещение 2017

Учебник математики 4 класс специальной (коррекционной) школы под ред. М.Н. Перовой, М., Просвещение 2017

1 класс

Личностные базовые учебные действия:

- осознание себя как ученика, формирование интереса (мотивации) к учению, как одноклассника, друга;
- формирование положительного отношения к мнению учителя, сверстников;
- развитие способности оценивать результаты своей деятельности с помощью педагога и самостоятельно;

- способность к элементарной самооценке на основе наблюдения за результатами собственной работы;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в процессе выполнения задания, поручения;
- формирование первоначальных знаний об безопасности и здоровом образе жизни.

Регулятивные базовые учебные действия:

- Организовывать себе рабочее место под руководством учителя;
- -Определить план выполнения заданий на уроках при решении примеров и задач под руководством учителя;
- Использовать в своей деятельности простейшие инструменты: линейку; корректировать выполнение задания в соответствии с планом под руководством учителя;

Познавательные базовые учебные действия:

- Ориентироваться в учебнике, на листе бумаги и у доски под руководством учителя;
- Уметь слушать и отвечать на простые вопросы учителя;
- Назвать, характеризовать предметы по их основным свойствам (цвету, форме, размеру, материалу); находить общее и различие с помощью учителя;
- Группировать предметы на основе существенных признаков (одного-двух) с помощью учителя;
- Использовать Ознако-символические средства с помощью учителя.

Коммуникативные базовые учебные действия:

- Участвовать в диалоге на уроке в жизненных ситуациях;
- Оформлять свои мысли в устной речи;
- Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться;
- Слушать и понимать речь других;
- Участвовать в паре;
- Плавно читать по слогам слова, предложения, короткие тексты заданий, задач из учебников.

Предметные результаты

Достаточный уровень

освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся.

Минимальный уровень

является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью. Отсутствие достижения этого уровня по отдельным предметам не является препятствием к продолжению образования по данному варианту программы. В случае если обучающийся не достигает минимального уровня овладения по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации медико-психолого-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) образовательная организация может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на другой вариант образовательной программы.

Минимальный уровень:

- знание числового ряда 1—10 в прямом порядке; откладывание любых чисел в пределах 10, с использованием счетного материала;
- знание названий компонентов сложения, вычитания;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания;
- знание и применение переместительного свойства сложения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 10;
- знание единиц измерения (меры) стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счете и измерении, запись числа, полученного при измерении;
- решение, составление, иллюстрирование изученных простых арифметических задач;
- решение составных арифметических задач в два действия (с помощью учителя);
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий;

- знание названий элементов четырехугольников; вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);

Достаточный уровень:

- знание числового ряда 1—10 в прямом и обратном порядке;
- счет, присчитыванием, отсчитыванием по единице и равными числовыми группами в пределах 10;
- откладывание любых чисел в пределах 10 с использованием счетного материала;
- знание названия компонентов сложения, вычитания;
- понимание смысла арифметических действий сложения и вычитания (на равные части и по содержанию);
- знание порядка действий в примерах в два арифметических действия;
- знание и применение переместительного свойства сложения;
- выполнение устных и письменных действий сложения и вычитания чисел в пределах 10;
- знание единиц (мер) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- различение чисел, полученных при счете и измерении, запись чисел, полученных при измерении;
- знание порядка месяцев в году;
- определение времени по часам;
- решение, составление, иллюстрирование всех изученных простых арифметических задач;
- краткая запись, моделирование содержания, решение составных арифметических задач в два действия;
- различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий;
- знание названий элементов четырехугольников, вычерчивание прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;

2 класс

Личностные базовые учебные действия:

- осознание себя как ученика, формирование интереса (мотивации) к учению, как одноклассника, друга;
- формирование положительного отношения к мнению учителя, сверстников;
- развитие способности оценивать результаты своей деятельности с помощью педагога и самостоятельно;
- способность к элементарной самооценке на основе наблюдения за результатами собственной работы;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в процессе выполнения задания, поручения;
- формирование первоначальных знаний об безопасности и здоровом образе жизни.

Регулятивные базовые учебные действия:

- входить и выходить из учебного помещения со звонком;
- ориентироваться в пространстве класса;
- пользоваться учебной мебелью; адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т.д.);
- работать с учебными принадлежностями по предмету математика (учебник, тетрадь, счеты, счетные палочки, линейка, чертежный треугольник и др.) и организовывать рабочее место под руководством учителя;
- участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников самостоятельно и под руководством учителя;
- соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами под руководством учителя.

Познавательные базовые учебные действия:

- выделять существенные, общие и отличительные свойства предметов;
- устанавливать видо - родовые отношения предметов;

- делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;
- выполнять арифметические действия самостоятельно и с помощью учителя; наблюдать;
- ориентироваться в учебнике, на листе бумаги и у доски под руководством учителя;
- уметь слушать и отвечать на простые вопросы учителя. вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс, учитель - класс);

Коммуникативные базовые учебные действия:

- вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс, учитель - класс);
- использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем;
- обращаться за помощью и принимать помощь;
- слушать и понимать инструкцию к учебному заданию в разных видах деятельности и быту.

Предметные результаты

Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся. Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью.

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, 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 час

Достаточный уровень:

- Образовывать, читать, записывать, откладывать на счетах числа второго десятка;
- Считать по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5, по 3, по 4) в пределах 20 в прямом и обратном порядке (по 3 по 4 не обязательно);
- Сравнить числа в пределах 20 (использовать при сравнении чисел знаки не обязательно; при сравнении двузначных чисел с двузначными возможна помощь учителя);
- Пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц;
- Записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени);
- Определять время по часам с точностью до часа;
- Складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в одно действие, возможно с помощью счетного материала);
- Решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени);
- Решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и разности (остатка) (самостоятельно);
- Решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (с помощью учителя);

- Показывать стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике;
- Измерять отрезки и строить отрезок заданной длины;
- Стоить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного треугольника (возможна помощь учителя);
- Строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам) с помощью учителя.
- Образовывать, читать, записывать, откладывать на счетах числа второго десятка;
- Считать по единице и равными числовыми группами (по 2, по 5, по 3, по 4) в пределах 20 в прямом и обратном порядке;
- Сравнить числа в пределах 20 (однозначные с двузначными, двузначные с двузначными);
- Использовать при сравнении чисел знаки $>$, $<$, $=$;
- Пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц;
- Записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени);
- Определять время по часам с точностью до часа;
- Складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в том числе и в два действия);
- Решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени);
- Решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;
- Решать задачи в два действия;
- Показывать, называть стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике;
- Измерять отрезки и строить отрезок заданной длины;
- Стоить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного треугольника;
- Строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам)

3 класс

Личностные базовые учебные действия:

- положительное отношение к школе, к изучению математики;
- интерес к учебному материалу;
- представление о причинах успеха в учёбе;
- общее представление о моральных нормах поведения;
- уважение к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательное отношение к людям.
- начальной стадии внутренней позиции школьника, положительного отношения к учебе;
- понимания значения математики в жизни человека;
- первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;

Регулятивные базовые учебные действия:

- принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- адекватно воспринимать предложения учителя;
- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя.
- принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;
- в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;
- первоначальному умению выполнять учебные действия в устной и письменной речи;

- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями.

Познавательные базовые учебные действия:

- ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;
- использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;
- читать простое схематическое изображение;
- проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);
- выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);
- под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- под руководством учителя проводить аналогию;
- понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно-следственные).
- строить небольшие математические сообщения в устной форме (2–3 предложения);
- строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;
- выделять несколько существенных признаков объектов;
- под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;
- понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;
- проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом.

Коммуникативные базовые учебные действия:

- принимать участие в работе парами и группами;
- воспринимать различные точки зрения;
- воспринимать мнение других людей о математических явлениях;
- понимать необходимость использования правил вежливости;
- использовать простые речевые средства; понимать, задаваемые вопросы.
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- выразить свою точку зрения;
- строить понятные для партнера высказывания;
- адекватно использовать средства устного общения.

Предметные результаты

Минимальный уровень

- записывать круглыми, считать круглыми десятками в пределах 100 в прямой и обратной последовательности;
- получать двузначные числа из десятков и единиц; раскладывать двузначные числа на десятки и единицы;
- называть, записывать, откладывать на счетах двузначные числа;
- откладывать на абак. Счетах, линейке любые числа в пределах 100 разными способами;
- считать в прямой и обратной последовательности по единице и равными числовыми группами по 2, по 5, по 3, по 4 в пределах 100;
- различать однозначные и двузначные, четные и нечетные числа;
- сравнивать числа в пределах 100;
- увеличивать и уменьшать количество и число в несколько раз;
- пользоваться единицами измерения стоимости, длины, массы, времени, емкости, соотносить изученные меры;
- получать числа при изменении длины, массы, емкости, времени одной единицей и записывать их;
- различать числа, полученные при счете и измерении;

- определять порядок месяцев в году;
- пользоваться различными таблиць-календарями, отрывными календарями;
- определять время с точностью до получаса, до четверти часа, до 5 минут;
- употреблять в речи названия компонентов действий сложения и вычитания;
- складывать и вычитать числа с переходом через десяток в пределах 20;
- складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд, пользуясь приемами устных вычислений;
- назвать арифметические действия умножения и деления;
- пользоваться таблицами умножения и деления чисел в пределах 20; использовать переместительное свойство умножения, связь действий умножения, связь действий умножения и деления, их взаимную обратность при выполнении действий;
- решать примеры на порядок действий и со скобками;
- решать простые арифметические задачи на нахождение произведения, на деление на равные части, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на нахождение стоимости по цене и количеству и составные задачи в два арифметических действия, составленные из ранее решенных задач;
- находить точку пересечения линий;
- называть, показывать окружность, круг, дугу, центр, радиус;
- чертить окружность разных радиусов;
- называть, показывать многоугольник и его элементы;
- чертить многоугольник по заданным точкам;
- измерять стороны многоугольника;
- называть свойства сторон и углов прямоугольника.
- называть записывать круглые десятки, считать круглыми десятками в пределах 100 в прямой и обратной последовательности;
- получать двузначные числа из десятков и единиц; раскладывать двузначные числа на десятки и единицы;
- считать в прямой и обратной последовательности единицами;
- сравнивать числа в пределах 100;
- пользоваться единицами измерения стоимости, длины, массы, времени, емкости, соотносить изученные меры;
- определять время с точностью до получаса;
- пользоваться календарем для установления количества суток в месяце, месяцев в году;
- складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд;
- пользоваться таблицами умножения и деления чисел на 2, 3, 4, 5 в пределах 20 для решения примеров на соответствующие действия;
- решать простые арифметические задачи на нахождение произведения, на деление на равные части, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на вычисление стоимости по цене и количеству;
- показывать окружность, круг, дугу, центр, радиус называть их;
- чертить окружность заданного радиуса;
- чертить многоугольник по заданным точкам, измерять стороны многоугольника;
- Минимальный уровень:
- знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке и откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100;
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части).
- знать таблицу умножения однозначных чисел до 6; понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;

- знать порядок действий в примерах в два арифметических действия; знать и применять переместительное свойство сложения и умножения; выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- 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 хотя бы 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, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя).
- различать окружность и круг, чертить окружности разных радиусов. чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке, считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100;
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различать два вида деления на уровне практических действий, знать способы чтения и записи каждого вида деления;
- знать таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
- знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия; знать и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;
- 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;
- знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года, уметь пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- 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 длину ломаной;
- узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения;
- знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге; чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

4 класс

Личностные базовые учебные действия:

- Целостное восприятие окружающего мира.

- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Регулятивные базовые учебные действия:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме;

Познавательные базовые учебные действия:

- находить ответы на вопросы;
- делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- проявлять свои теоретические, практические умения и навыки при подборе и переработке материала;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем;
- группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям;
- умение высказывать своё отношение к получаемой информации;
- оформлять свои мысли в устной и письменной форме;

Коммуникативные базовые учебные действия:

- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- сотрудничать со сверстниками и взрослыми для реализации проектной деятельности;
- слушать собеседника;
- договариваться и приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль.

Предметные результаты

Минимальный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке;
- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания,
- умножения и деления (на равные части);
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- знать таблицу умножения однозначных чисел до 5;
- понимать связь таблиц умножения и деления;
- знать переместительное свойство сложения и умножения;
- знать порядок действий в примерах в два арифметических действия;
- знать единицы (меры) измерения длины, массы, времени, стоимости и их соотношения;
- называть порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года;
- знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур;
- знать названия элементов четырехугольников;
- откладывать, используя счётный материал, любые числа в пределах 100;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
- практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения;
- различать числа, полученные при счёте и измерении;
- записывать числа, полученные при измерении двумя мерами;

- определять время по часам хотя бы одним способом; пользоваться календарём для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году;
- 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, чертить, моделировать взаимное положение фигур без вычерчивания;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг;
- чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертёжного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя).

Достаточный уровень:

- знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке;
- усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способы чтения и записи каждого вида деления;
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- знать таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- понимать связь таблиц умножения и деления;
- знать переместительное свойство сложения и умножения;
- знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия;
- знать единицы (меры) измерения, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения;
- знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года;
- знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур;
- знать названия элементов четырехугольников;
- считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счётный материал, любые числа в пределах 100;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; использовать знание таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление;
- пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
- практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения;
- различать числа, полученные при счёте 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 хотя бы одним способом с точностью до 1 мин; пользоваться календарём для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году;
- решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи; кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной; узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг;
- чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя).

1 класс

Содержание учебного курса

№	Наименование разделов	Количество часов

1	Пропедевтический период	21
2	Числа и величины	64
3	Геометрические фигуры и формы.	14
	Итого	99

Пропедевтический период

1.Свойства предметов: цвет, форма, величина, назначение. Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

2.Сравнение предметов: 2-3-х предметов по величине, по размеру (больше, меньше, равны, одинаковые); 3-4-х предметов по длине, по ширине, глубине, толщине (шире, уже, выше, ниже, глубже, мельче, толще, тоньше); по массе, по весу (тяжелее, легче).

3.Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих: сравнение 2-3 предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного. Сравнение предметных совокупностей после изменения количества предметов, её составляющих. Установление взаимно-однозначного соответствия путём сравнения небольших предметных совокупностей путём установления взаимно-однозначного соответствия их элементов.

4.Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ: сравнение объёмов жидкостей и сыпучих веществ, находящихся в одинаковых ёмкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же. Сравнение объёмов жидкостей, сыпучего вещества в одной ёмкости до и после изменения объём

5. Положение предметов в пространстве, на плоскости: относительно учащегося, по отношению друг к другу, впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (в центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; тоже для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы. Отношение порядка следования: первый, последний, крайний, после, за, следом, следующий за.

6.Временные представления суток: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро. Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Числа и величины

Названия, обозначение чисел от 1 до 9. Счет по 1 и равными группами по 2, 3 (счет предметов и отвлеченный счет). Количественные, порядковые числительные. Число и цифра 0. Соответствие количества, числительного, цифры. Место каждого числа в числовом ряду (0—9). Сравнение чисел. Установление отношения больше, меньше, равно.

Число 10. Число и цифра. Десять единиц — 1 десяток.

Состав чисел первого десятка из двух слагаемых. Приемы сложения и вычитания. Таблицы состава чисел в пределах 10, ее использование при выполнении действия вычитания. Название компонентов и результатов сложения и вычитания (в речи учителя). Переместительное свойство сложения (практическое использование).

Название, обозначение, десятичный состав чисел 11—20. Числа однозначные, двузначные. Сопоставление чисел 1—10 с рядом чисел 11—20. Числовой ряд 1—20, сравнение чисел (больше, меньше, равно, лишние, недостающие единицы, десяток). Счет от заданного числа до заданного, присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5. Сложение десятка и единиц, соответствующие случаи вычитания.

Единицы (меры) стоимости — копейка, рубль. Обозначение: 1 к., 1 р. Монеты: 1 к., 5 к., 10 к, 1 р., 2 р., 5 р. Размен и замена.

Простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка.

Точка. Прямая и кривая линии. Вычерчивание прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Прямая, отрезок. Длина отрезка. Черчение прямых, проходящих через 1—2 точки.

Единицы (меры) длины — сантиметр. Обозначение: 1 см. Измерение отрезка, вычерчивание отрезка заданной длины.

Единицы (меры) массы, емкости — килограмм, литр. Обозначение: 1 кг, 1 л.

Единица времени — сутки. Обозначение: 1 сут. Неделя — семь суток, порядок дней недели.

Геометрические фигуры и формы

Вычерчивание прямоугольника, квадрата, треугольника по заданным вершинам.

Календарно-тематическое планирование.

1 класс

	Тема	Кол-во часов
1	Свойства предметов, обладающих цветом. Выделение предметов, обладающих определенной формой. Круг	1
2	Выделение предметов, обладающих определенным размером.	1
3	Предметы, обладающие определенным назначением. Четырехугольник.	1
4	Сравнение предметов по размерам: большой, маленький, равные. Сравнение предметов: длинные, короче, равные.	1
5	Понятия: шире, уже, одинаковые. Понятия: выше, ниже, равные ростом.	1
6	Понятия: глубже, мельчи.	1
7	Понятия: толще, тоньше, одинаковые.	1
8	Сравнение предметов по массе (тяжелей, легче, такой же)	
9	Сравнение групп предметов (много, немного, мало). Понятия: больше, меньше, столько же Понятие много, один.	1
10	Изменение количества предметов. Уравнивание.	1
11	Сравнение количества жидких и сыпучих веществ.	1
12	Положение предметов в пространстве (далеко, близко), вверху, внизу.	
13	Понятия справа, слева.	1
14	Пространственные понятия: рядом, около, там, здесь. Положение предметов в пространстве (напротив, между, в центре, дальше, ближе, рядом)	1
15	Положение предметов в пространстве (на, в, внутри).	1
16	Положение предметов в пространстве (за, перед, над, под) Сравнение положения предметов. Уравнивание.	1
17	Изменение количества предметов. Было много, стало мало.	1
18	Отношение порядка следования (крайний, первый, последний). Порядок следования: перед, после, за, следом, следующий.	1
19	Временные представления: утро, день, вечер, ночь — сутки.	1
20	Временные представления: сегодня, завтра, вчера, на следующий день.	1
21	Проверочная работа. Повторение изученного материала	1
22	Количество и счёт. Число и цифра 1.	1
23	Один — много. Круг.	1
24	Число и цифра 2. Образование.	1
25	Соотношение количества предметов и числа.	1
26	Сравнение предметных множеств (больше, меньше, равно)	1
27	Простые арифметические задачи на вычитание.	1
28	Решение задач на сложение и вычитание.	1
29	Составление, чтение и запись примеров на сложение и вычитание. Точка. Прямая.	1
30	Сложение и вычитание в пределах 2. Закрепление. Пара.	1
31	Образование числа 3.	1

32	Сравнение предметных множеств в пределах 3.	1
33	Числовой ряд 1-3. Сравнение чисел.	1
34	Свойство числового ряда. Порядковые и количественные числительные.	1
35	Состав числа 3. Решение примеров на сложение и вычитание.	1
36	Знаки действий. Запись примеров на сложение и вычитание.	1
37	Закрепление вычитания в пределах 3.	1
38	Задачи на нахождение суммы.	1
39	Число, цифра 4. Образование числа 4. Счёт до 4.	
40	Сравнение предметных множеств. Счёт до 4 и обратно. Числовая лесенка 1-4.	1
41	Числовой ряд 1-4. Сравнение, запись и решение примеров в пределах 4.	1
42	Состав числа 4. Порядковые и количественные числительные.	1
43	Сложение и вычитание в пределах 4, сравнение. Прямоугольник.	1
44	Решение примеров с неизвестным числом.	1
45	Сравнение чисел. Решение примеров. Проверочная работа.	1
46	Число и цифра 5. Знакомство. Сравнение предметных множеств. Счёт до 5 и обратно.	1
47	Числовой ряд 1-5. Сравнение чисел. Квадрат.	1
48	Состав числа 5. Решение примеров. Квадрат.	1
49	Решение примеров на сложение и вычитание. Отрезок.	1
50	Проверочная работа.	1
51	Решение простых задач на нахождение суммы. Сантиметр.	1
52	Решение простых задач на нахождение остатка. Сантиметр.	1
53	Число и цифра 0.	1
54	Действия с 0. задачи на нахождение стоимости.	1
55	Цифра 6. Знакомство.	1
56	Числовой ряд 1-6. Сравнение предметных множеств	1
57	Состав числа 6. Сложение в пределах 6.	1
58	Сложение и вычитание в пределах 6. компоненты сложения. Сравнение чисел. Решение примеров на сложение и вычитание.	1
59	Решение задач на нахождение суммы и остатка.	1
60	Проверочная работа.	1
61	Число и цифра 7. Знакомство.	1
62	Числовой ряд с 1-7. Сравнение предметных множеств.	1
63	Состав числа 7. Сложение в пределах 7.	1
64	Переместительный закон сложения.	1
65	Вычитание из 7. Компоненты при вычитании.	1
66	Сложение и вычитание в пределах 7.	1
67	Решение задач на нахождение суммы и остатка.	1
68	Проверочная работа.	1
69	Число и цифра 8. образование.	1
70	Числовой ряд в пределах 8. Сравнение чисел.	1
71	Состав числа 8. Способы образования числа 8. Сложение в пределах 8.	1
73	Вычитание в пределах 8. Повторение пройденного.	1
75	Проверочная работа.	1
76	Число и цифра 9. Знакомство. Числовой ряд от 1 до 10. Порядковые числительные.	1
77	Дифференциация чисел от 6-9. Упражнение на обозначение количества множеств.	1
78	Сравнение чисел в пределах 9. Геометрические тела.	1
79	Сложение чисел в пределах 9. Дополнение до 9. Геометрические тела.	1

80	Состав числа 9. Компоненты при сложении.	1
81	Сложение в пределах 9. Решение задач.	1
82	Вычитание из 9. Компоненты при сложении.	1
83	Задачи на нахождение остатка.	1
84	Составление и решение задач по названию действий.	1
85	Проверочная работа. Составление и решение задач по названию действий.	1
86	Анализ проверочной работы. Число 10. Понятие 10 единиц-десяток.	1
87	Числовой ряд от 1-10. Порядковые и количественные числительные.	1
88	Сравнение чисел в пределах 10. Состав числа 10. Свойства переместительного закона сложения.	1
89	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10.	1
90	Геометрические фигуры.	1
	Проверочная работа. Геометрические фигуры.	1
91	Анализ проверочной работы. Нумерация чисел от 1-10. Решение примеров всех видов	1
92	Решение задач на сложение и вычитание.	1
93	Повторение знания геометрических фигур. Вычерчивание по образцу, по инструкции.	1
94	Решение простых задач на нахождение суммы, остатка.	1
95	Решение сложных примеров.	1
96	Подготовка к контрольной работе. Решение сложных примеров.	1
97	Решение сложных примеров. Контрольная работа за год.	1
98	Анализ контрольной работы. Названия, обозначения. Десятичный состав чисел от 11-20.	1
99	Числовой ряд от 1-20. Сравнение. Сложение десятка и единиц.	1

2 класс

Содержание учебного предмета

Название раздела	кол- во часов
Первый десяток. Повторение	17
Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	19
Меры длины	4
Второй десяток	49
Углы	2
Сложение чисел в пределах 20 без перехода через десяток	30
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении	37
Неделя	4
Повторение пройденного	8
Итого	170

Счет в пределах 20

Присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Сравнение чисел. Знаки отношений больше ($>$), меньше ($<$), равно ($=$). Состав чисел из десятков и единиц, сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа.

Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток путем разложения вычитаемого на два числа.

Таблицы состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток

Таблицы состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток. Вычисление остатка с помощью данной таблицы

Название компонентов и результатов сложения и вычитания в речи учащихся.

Число 0 как компонент сложения.

Деление предметных совокупностей на две равные части

Величины

Единица (меры) длины - дециметр. Обозначение: 1 дм = 10 см.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой стоимости, длины (сумма, остаток) может быть меньше, равна или больше 1 дм), массы, времени.

Понятия «столько же», «больше (меньше) на несколько единиц».

Часы, циферблат, стрелки. Измерение времени в часах, направление движения стрелок. Единица (мера) времени - час. Обозначение: 1 ч. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч. Половина часа

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц.

Составные арифметические задачи в два действия.

Геометрический материал

Прямая, луч, отрезок. Сравнение отрезков.

Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Сравнение углов с прямым углом. Черчение прямого угла с помощью чертежного треугольника.

Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Свойства углов, сторон. Треугольник: вершины, углы, стороны. Черчение прямоугольника, квадрата, треугольника на бумаге в клетку по заданным вершинам.

Календарно – тематическое планирование (170 часов, 5 часов в неделю)

2 класс

№	Тема	Кол-во часов
Первый десяток. Повторение – 17 ч.		
1	Счёт предметов. Название и обозначение цифрами чисел от 1 до 10	1
2	Последовательность чисел в прямом и обратном порядке.	1
3	Повторение состава чисел в пределах 10. Последующее, предыдущее число.	1
4	Геометрический материал. Прямая линия, кривая линия, отрезок	1
5	Геометрический материал. Прямая линия, кривая линия, отрезок	1
6	Геометрический материал. Прямая линия, кривая линия, отрезок	1
7	Счёт парами (по 2, двойками), счёт по 3 (тройками).	1
8	Счёт парами (по 2, двойками), счёт по 3 (тройками).	1
9	Счёт парами (по 2, двойками), счёт по 3 (тройками).	1
10	Решение примеров в два действия. Числа при сложении. Слагаемое+слагаемое=сумма.	1
11	Сравнение чисел. Введение знаков =, .	1
12	Сравнение чисел. Введение знаков =, .	1
13	Сравнение чисел. Введение знаков =, .	1
14	Сравнение чисел. Введение знаков =, .	1
15	Сравнение отрезков по длине на глаз и с помощью линейки.	1
16	Контрольная работа №1 «Первый десяток».	1
17	Анализ контрольной работы. Образование и состав числа 11.	1
Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц - 19 ч.		
18	Образование и состав числа 11.	1

19	Образование и состав чисел 10, 11, 12, 13. Решение примеров в пределах 13.	1
20	Сравнение чисел. Знаки « $\lt$ », « $\gt$ », « $\leq$ ».	1
21	Образование и состав чисел 14, 15, 16.	1
22	Образование и состав чисел 14, 15, 16.	1
23	Образование и состав чисел 17, 18, 19.	1
24	Образование и состав чисел 17, 18, 19.	1
25	Счет равными числовыми группами.	1
26	Решение задач и примеров в пределах 19.	1
27	Решение задач и примеров в пределах 19.	1
28	Решение задач и примеров в пределах 19.	1
29	Решение задач и примеров в пределах 19.	1
30	Образование и состав числа 20.	1
31	Разрядность чисел. Числа однозначные и двузначные	1
32	Решение задач и примеров в пределах 20.	1
33	Решение задач и примеров в пределах 20.	1
34	Решение задач и примеров в пределах 20.	1
35	Решение задач и примеров в пределах 20.	1
36	Проверочная работа. Тема: «Второй десяток».	1
Меры длины - 4 ч.		
37	Анализ проверочной работы. Мера длины-дециметр.	1
38	Мера длины-дециметр.	1
39	Мера длины-дециметр.	1
40	Мера длины-дециметр.	1
Второй десяток – 49 ч.		
41	Увеличение числа на 2, 3, 4, 5, 6, 7.	1
42	Увеличение числа на 2, 3, 4, 5, 6, 7.	1
43	Увеличение числа на 2, 3, 4, 5, 6, 7.	1
44	Уменьшение числа на 1, 2, 3.	1
45	Уменьшение числа на 1, 2, 3.	1
46	Уменьшение числа на 4, 5, 6.	1
47	Уменьшение числа на 4, 5, 6.	1
48	Уменьшение числа на 4, 5, 6.	1
49	Луч.	1
50	Сложение двузначного числа с однозначным.	1
51	Сложение двузначного числа с однозначным.	1
52	Сложение двузначного числа с однозначным.	1
53	Сложение двузначного числа с однозначным.	1
54	Вычитание однозначного числа из двузначного.	1
55	Вычитание однозначного числа из двузначного.	1
56	Вычитание однозначного числа из двузначного.	1
57	Вычитание однозначного числа из двузначного.	1
58	Получение суммы 20, вычитание из 20.	1
59	Получение суммы 20, вычитание из 20.	1
60	Получение суммы 20, вычитание из 20.	1
61	Получение суммы 20, вычитание из 20.	1
62	Вычитание двузначного числа из двузначного числа.	1
63	Вычитание двузначного числа из двузначного числа.	1
64	Вычитание двузначного числа из двузначного числа.	1
65	Вычитание двузначного числа из двузначного числа.	1

66	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание без перехода через десяток».	1
67	Анализ контрольной работы. Сложение чисел с числом 0.	1
68	Сложение чисел с числом 0.	1
69	Сложение чисел с числом 0.	1
70	Угол.	1
71	Меры стоимости.	1
72	Меры стоимости.	1
73	Меры длины.	1
74	Меры длины.	1
75	Меры массы	1
76	Меры массы	1
77	Меры ёмкости	1
78	Контрольная работа №3. Тема: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин	1
79	Анализ контрольной работы. Меры времени.	1
80	Меры времени.	1
81	Увеличь число, уменьши число на...	1
82	Увеличь число, уменьши число на...	1
83	Запись и решение простейших задач, оформление таблиц на сложение и вычитание	1
84	Запись и решение простейших задач, оформление таблиц на сложение и вычитание	1
85	Решение и запись задач на нахождение суммы и остатка без перехода через десяток.	1
86	Решение и запись задач на нахождение суммы и остатка без перехода через десяток.	1
87	Решение и запись задач на нахождение суммы и остатка без перехода через десяток.	1
88	Решение примеров и составление таблицы (6-5, 16-5).	1
89	Контрольная работа № 4 «Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток».	1
Углы – 2 ч.		
90	Анализ контрольной работы. Виды углов.	1
91	Виды углов.	1
Сложение чисел в пределах 20 без перехода через десяток – 30 ч.		
92	Запись условия составной задачи.	1
93	Запись условия составной задачи.	1
94	Разбор и решение задач в два действия.	1
95	Разбор и решение задач в два действия.	1
96	Разбор и решение задач в два действия.	1
97	Составление задач в два действия.	1
98	Прибавление чисел 2, 3, 4.	1
99	Прибавление чисел 2, 3, 4.	1
100	Прибавление чисел 2, 3, 4.	1
101	Прибавление числа 5.	1
102	Прибавление числа 5.	1
103	Прибавление числа 5.	1
104	Прибавление числа 6.	1
105	Прибавление числа 6.	1
106	Прибавление числа 6.	1
107	Прибавление числа 7.	1
108	Прибавление числа 7.	1
109	Прибавление числа 7.	1
110	Прибавление числа 8.	1
111	Прибавление числа 8.	1

112	Прибавление числа 8.	1
113	Прибавление числа 9.	1
114	Прибавление числа 9.	1
115	Прибавление числа 9.	1
116	Таблицы сложения. Решение задач и примеров на сложение с переходом через десяток.	1
117	Таблицы сложения. Решение задач и примеров на сложение с переходом через десяток.	1
118	Таблицы сложения. Решение задач и примеров на сложение с переходом через десяток.	1
119	Таблицы сложения. Решение задач и примеров на сложение с переходом через десяток.	1
120	Таблицы сложения. Решение задач и примеров на сложение с переходом через десяток.	1
121	Контрольная работа № 5. Тема: «Сложение с переходом через десяток».	1
Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении – 37 ч.		
122	Анализ контрольной работы. Квадрат.	1
123	Квадрат.	1
124	Прямоугольник.	1
125	Прямоугольник.	1
126	Вычитание чисел 2, 3, 4.	1
127	Вычитание чисел 2, 3, 4.	1
128	Вычитание чисел 2, 3, 4.	1
129	Вычитание числа 5.	1
130	Вычитание числа 5.	1
131	Вычитание числа 5.	1
132	Вычитание числа 6.	1
133	Вычитание числа 6.	1
134	Вычитание числа 6.	1
135	Вычитание числа 7.	1
136	Вычитание числа 7.	1
137	Вычитание числа 7.	1
138	Вычитание числа 8.	1
139	Вычитание числа 8.	1
140	Вычитание числа 8.	1
141	Вычитание числа 9.	1
142	Вычитание числа 9.	1
143	Вычитание числа 9.	1
144	Таблицы вычитания. Решение задач и примеров на вычитание с переходом через десяток.	1
145	Таблицы вычитания. Решение задач и примеров на вычитание с переходом через десяток.	1
146	Таблицы вычитания. Решение задач и примеров на вычитание с переходом через десяток.	1
147	Таблицы вычитания. Решение задач и примеров на вычитание с переходом через десяток.	1
148	Контрольная работа № 6. Тема: «Вычитание с переходом через разряд».	1
149	Анализ контрольной работы. Треугольник.	1
150	Закрепление и повторение таблицы сложения. Составление таблицы.	1
151	Закрепление и повторение таблицы сложения. Составление таблицы.	1

152	Закрепление и повторение таблицы сложения. Составление таблицы.	1
153	Закрепление и повторение таблицы вычитания. Составление таблицы.	1
154	Закрепление и повторение таблицы вычитания. Составление таблицы.	1
155	Закрепление и повторение таблицы вычитания. Составление таблицы.	1
156	Решение задач использованием действий с переходом через десяток.	1
157	Решение задач использованием действий с переходом через десяток.	1
158	Решение задач использованием действий с переходом через десяток.	1
Неделя – 4 ч.		
159	Сутки. Неделя. Час.	1
160	Часы. Циферблат. Минутная и часовая стрелки.	1
161	Часы. Циферблат. Минутная и часовая стрелки.	1
162	Часы. Циферблат. Минутная и часовая стрелки.	1
Деление на равные части. Повторение пройденного – 8 ч.		
163	Деление на две равные части.	1
164	Деление на две равные части.	1
165	Деление на две равные части.	1
166	Деление на две равные части.	1
167	Контрольная работа за год. Повторение изученного.	1
168	Анализ контрольной работы. Повторение изученного.	1
169	Повторение изученного.	1
170	Повторение изученного.	1

3 класс
Содержание учебного предмета

№	Название раздела	кол-во часов
1	Повторение. Нумерация чисел в пределах 20	37
2	Нумерация чисел в пределах 100	15
3	Единицы измерения и их соотношения	13
4	Арифметические действия	30
5	Арифметические задачи	59
6	Геометрический материал	16
	Итого	170

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

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

Сравнение трех-четырёх предметов по тяжести (весу): тяжелее, легче, самый тяжелый, самый легкий. Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих

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

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

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

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же. Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема. Положение предметов в пространстве, на плоскости. Положение предметов в пространстве, на плоскости относительно учащегося, по отношению друг к другу: впереди, сзади, справа, слева, правее, левее, вверху, внизу, выше, ниже, далеко, близко, дальше, ближе, рядом, около, здесь, там, на, в, внутри, перед, за, над, под, напротив, между, в середине, в центре. Ориентировка на листе бумаги: вверху, внизу, справа, слева, в середине (центре); верхний, нижний, правый, левый край листа; то же для сторон: верхняя, нижняя, правая, левая половина, верхний правый, левый, нижний правый, левый углы.

Единицы измерения и их соотношения Единица времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро. Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше. Геометрический материал. Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Шар, куб, брус.

Нумерация. Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разряды. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

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

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление неотрицательных целых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения и деления. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (переместительное свойство сложения и умножения). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления. Способы проверки правильности вычислений.

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

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

Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии — замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Взаимное положение на

плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар.

Календарно – тематическое планирование (170 часов, 5 часов в неделю)

3 класс

№	Тема	Кол-во часов
Повторение. Нумерация чисел в пределах 20 – 37 ч.		
1.	Нумерация чисел в пределах 20. Однозначные и двузначные числа. Повторение.	1
2.	Последовательность чисел в числовом ряду. Повторение изученного.	1
3.	Четные и нечетные числа. Повторение изученного.	1
4.	Четные и нечетные числа. Повторение изученного.	1
5.	Состав двузначного числа. Единицы, десятки. Повторение изученного.	1
6.	Состав двузначного числа. Единицы, десятки. Повторение изученного.	1
7.	Сложение и вычитание разрядных единиц. Повторение изученного.	1
8.	Сложение и вычитание разрядных единиц. Повторение изученного.	1
9.	Нуль в качестве компонента сложения и вычитания.	1
10.	Сложение в пределах 20 без перехода через разряд.	1
11.	Вычитание в пределах 20 без перехода через разряд	1
12.	Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 20 без перехода через разряд.	1
13.	Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 20 без перехода через разряд. Закрепление.	1
14.	Контрольная работа по теме: «Повторение».	1
15.	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 20 без перехода через разряд. Закрепление.	1
16.	Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 20 без перехода через разряд. Закрепление.	1
17.	Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 20 без перехода через разряд. Закрепление.	1
18.	Увеличение числа на несколько единиц.	1
19.	Уменьшение числа на несколько единиц	1
20.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1
21.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1
22.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1
23.	Меры времени.	1
24.	Сложение и вычитание чисел с мерами времени.	1
25.	Решение задач с мерами времени.	1
26.	Решение задач с мерами времени.	1
27.	Определение времени по часам.	1
28.	Меры стоимости.	1
29.	Меры для измерения отрезков.	1
30.	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
31.	Прибавление числа 9 с однозначными числами с переходом через разряд $9+6=9+(1+5)=9+1+5=15$.	1
32.	Прибавление числа 9 с однозначными числами с переходом через разряд $9+6=9+(1+5)=9+1+5=15$.	1
33.	Прибавление числа 8 с однозначными числами с переходом через разряд.	1
34.	Прибавление числа 7 с однозначными числами с переходом через разряд.	1
35.	Прибавление числа 6 с однозначными числами с переходом через разряд.	1

36.	Прибавление чисел 5, 4, 3, 2 с однозначными числами с переходом через разряд.1	1
37.	Прибавление чисел 5, 4, 3, 2 с однозначными числами с переходом через разряд.1	1
Нумерация чисел в пределах 100 – 15 ч.		
38.	Сложение в пределах 20 с переходом через разряд.	1
39.	Сложение в пределах 20 с переходом через разряд.	1
40.	Сложение в пределах 20 с переходом через разряд.	1
41.	Сложение в пределах 20 с переходом через разряд.	1
42.	Вычитание из 11 однозначных чисел с переходом через разряд.	1
43.	Вычитание из 12 однозначных чисел с переходом через разряд.	1
44.	Вычитание из 13 однозначных чисел с переходом через разряд.	1
45.	Вычитание из 14 однозначных чисел с переходом через разряд.	1
46.	Вычитание из 15 однозначных чисел с переходом через разряд.	1
47.	Вычитание из 16, однозначных чисел с переходом через разряд	1
48.	Вычитание из 17, однозначных чисел с переходом через разряд.	1
49.	Вычитание из 18, однозначных чисел с переходом через разряд	1
50.	Вычитание из 19, однозначных чисел с переходом через разряд.	1
51.	Контрольная работа по теме: «Сложение в пределах 20 с переходом через десяток».	1
52.	Анализ контрольной работы. Сложение в пределах 20 с переходом через десяток	1
Единицы измерения и их соотношения – 13 ч.		
53.	Мера ёмкости – литр.	1
54.	Мера ёмкости – литр.	1
55.	Мера массы – килограмм.	1
56.	Мера массы – килограмм.	1
57.	Мера массы – килограмм.	1
58.	Решение задач и примеров с именованными числами.	1
59.	Решение задач и примеров с именованными числами.	1
60.	Решение задач и примеров с именованными числами.	1
61.	Решение задач и примеров с именованными числами.	1
62.	Геометрический материал. Угол. Виды углов. Построение разных видов углов.	1
63.	Построение прямого угла с помощью чертёжного угольника	1
64.	Построение прямого угла с помощью чертёжного угольника	1
65.	Построение прямого угла с помощью чертёжного угольника	1
Арифметические действия – 30 ч.		
66.	Умножение, как сложение нескольких одинаковых слагаемых, замена его арифметическим действием умножения.	1
67.	Знак умножения ($\times$). Запись и чтение действия умножения. Название компонентов и результата умножения	1
68.	Знак умножения ($\times$). Запись и чтение действия умножения. Название компонентов и результата умножения	1
69.	Замена сложения одинаковых слагаемых умножением, замена умножения сложением. Запись и чтение действия умножения.	1
70.	Замена сложения одинаковых слагаемых умножением, замена умножения сложением. Запись и чтение действия умножения.	1
71.	Замена сложения одинаковых слагаемых умножением, замена умножения сложением. Запись и чтение действия умножения.	1
72.	Таблица умножения числа 2.	1
73.	Деление на две равные части или пополам.	1

74.	Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей (поровну), запись деления предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления. Знак деления «:». Чтение действия деления.	1
75.	Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей (поровну), запись деления предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления. Знак деления «:». Чтение действия деления.	1
76.	Таблица деления числа на 2. Называние компонентов и результата деления (в речи учителя).	1
77.	Таблица деления числа на 2. Называние компонентов и результата деления (в речи учителя).	1
78.	Контрольная работа по теме «Деление числа на 2»	1
79.	Анализ контрольной работы. Деление числа на 2.	1
80.	Закрепление таблицы деления на 3 равных частей в пределах 20. Взаимосвязь таблицы умножения и деления.	1
81.	Таблица деления на 3 равные части в пределах 20.	1
82.	Закрепление таблицы деления на 3 равных частей в пределах 20. Взаимосвязь таблицы умножения и деления.	1
83.	Таблица умножения чисел на 4 в пределах 20.	1
84.	Закрепление таблицы умножения чисел на 4 в пределах 20. Переместительное свойство умножения.	1
85.	Таблица деления на 4 равные части в пределах 20.	1
86.	Закрепление таблицы деления на 4 равных части в пределах 20. Взаимосвязь таблицы умножения и деления.	1
87.	Закрепление таблицы деления на 4 равных части в пределах 20. Взаимосвязь таблицы умножения и деления.	1
88.	Таблица умножения чисел на 5 в пределах 20. Переместительное свойство умножения.	1
89.	Таблица деления на 5 равных частей в пределах 20. Взаимосвязь таблицы умножения и деления.	1
90.	Таблица умножения на 2, 3, 4, 5 в пределах 20.	1
91.	Таблица деления на 2, 3, 4, 5 равных частей в пределах 20. Взаимосвязь таблицы умножения и деления.	1
92.	Таблица деления на 2, 3, 4, 5 равных частей в пределах 20. Взаимосвязь таблицы умножения и деления.	1
93.	Таблица умножения чисел на 2, 3, 4, 5 и деления на 2, 3, 4, 5 равных частей в пределах 20. Подготовка к контрольной работе.	1
94.	Контрольная работа по теме: «Умножение на 2, 3, 4, 5 в пределах 20 и деление на 2, 3, 4, 5 равных частей в пределах 20».	1
95.	Анализ контрольной работы. Умножение на 2, 3, 4, 5 в пределах 20 и деление на 2, 3, 4, 5 равных частей в пределах 20	1
Арифметические задачи – 59 ч.		
96.	Нумерация чисел в пределах 100.	1
97.	Получение и запись круглых десятков. Практические упражнения.	1
98.	Счет десятками до 100. Запись круглых десятков.	1
99.	Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы.	1
100.	Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы.	1
101.	Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы.	1
102.	Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц, их запись. Умение откладывать число в пределах 100 на счетах. Практические упражнения	1
103.	Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц, их запись. Умение откладывать число в пределах 100 на счетах. Практические упражнения	1

104.	Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц, их запись. Умение откладывать число в пределах 100 на счетах. Практические упражнения	1
105.	Числовой ряд 1—100, присчитывание, отсчитывание по 1, по 2, равными группами по 5, по 4	1
106.	Сравнение в числовом ряду рядом стоящих чисел, сравнение чисел по количеству разрядов, по количеству десятков и единиц.	1
107.	Понятие разряда. Разрядная таблица.	1
108.	Понятие разряда. Разрядная таблица.	1
109.	Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц.	1
110.	Числа четные и нечетные.	1
111.	Сложение круглых десятков. 0 – в качестве компонента сложения.	1
112.	Вычитание круглых десятков. 0 – в качестве компонента вычитания. 0 – в результате вычитания.	1
113.	Меры длины: 1 см, 1 дм, 1 м.	1
114.	Меры длины: 1 см, 1 дм, 1 м.	1
115.	Единицы (меры) времени — минута, месяц, год. Порядок месяцев. Календарь. Определение времени по часам с точностью до 5 мин	1
116.	Определение времени по часам с точностью до 5 минут	1
117.	Окружность. Круг Циркуль. Центр, радиус. Построение окружности с помощью циркуля.	1
118.	Углы. Построение и измерение углов	1
119.	Углы. Построение и измерение углов	1
120.	Сложение и вычитание круглых десятков	1
121.	Сложение круглых десятков и единиц в пределах 100 без перехода через разряд. $60+7=67$, $7+60=67$	1
122.	Вычитание единиц и круглых десятков из двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. $86-6=80$, $86-80=6$	1
123.	Сложение двузначных чисел с единицами в пределах 100 без перехода через разряд. $64+3=67$, $3+64=67$	1
124.	Вычитание единиц из двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. $68-2=66$	1
125.	Сложение двузначных чисел с круглыми десятками, сложение круглых десятков с двузначными числами в пределах 100 без перехода через разряд. $17+60=77$, $60+17=77$	1
126.	Вычитание круглых десятков из двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. $57-40=17$	1
127.	Сложение двузначных чисел с круглыми десятками и вычитание круглых десятков из двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. $26+40=66$, $40+26=66$, $66-40=26$	1
128.	Сложение двузначных чисел с круглыми десятками и вычитание круглых десятков из двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. $26+40=66$, $40+26=66$, $66-40=26$	1
129.	Сложение двузначных чисел с круглыми десятками и вычитание круглых десятков из двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд. $26+40=66$, $40+26=66$, $66-40=26$	1
130.	Сложение двузначных чисел с двузначными в пределах 100 без перехода через разряд. $42+25=67$	1
131.	Сложение двузначных чисел с двузначными в пределах 100 без перехода через разряд. $42+25=67$	1
132.	Вычитание двузначных чисел из двузначных в пределах 100 без перехода через разряд. $58-27=31$	1

133.	Окружность. Круг Циркуль. Центр, радиус. Построение окружности с помощью циркуля.	1
134.	Окружность. Круг Циркуль. Центр, радиус. Построение окружности с помощью циркуля.	1
135.	Углы. Построение и измерение углов.	1
136.	Углы. Построение и измерение углов.	1
137.	Углы. Построение и измерение углов.	1
138.	Получение круглых десятков и сотни сложением двузначного числа с однозначным. $42+8=50$, $97+3=100$	1
139.	Получение круглых десятков и сотни сложением двух двузначных чисел $58+42=100$, $51+19+70$	1
140.	Вычитание единиц из круглых десятков в пределах 100 без перехода через разряд. $40-6=34$	1
141.	Вычитание двузначных чисел из круглых десятков в пределах 100 без перехода через разряд. $90-37=53$	1
142.	Вычитание единиц из 100.	1
143.	Вычитание единиц из 100.	1
144.	Вычитание двузначных чисел из 100. $100-62=38$	1
145.	Сложение в пределах 100 без перехода через разряд.	1
146.	Сложение в пределах 100 без перехода через разряд.	1
147.	Сложение в пределах 100 без перехода через разряд.	1
148.	Сложение в пределах 100 без перехода через разряд.	1
149.	Вычитание в пределах 100 без перехода через разряд.	1
150.	Вычитание в пределах 100 без перехода через разряд.	1
151.	Вычитание в пределах 100 без перехода через разряд.	1
152.	Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами (рубли, копейки)	1
153.	Размен бумажных купюр достоинством 50 р, 100 р (монеты 50 к) по 5 р, 10 р (по 5 к, 10 к). Соотношение $1\text{ р}=100\text{ к}$.	1
154.	Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью.	1
Геометрический материал. Метр. – 16 ч.		
155.	Единица измерения длины метр. Обозначение: 1 м. Соотношения:	1
156.	$1\text{ м}=10\text{ дм}$ $1\text{ м}=100\text{ см}$	1
157.	Практические упражнения. Метровая линейка. Измерение длины и ширины помещения. Измерение мебели (см, дм).	1
158.	Контрольная работа. Измерение длины и ширины помещения. Измерение мебели (см, дм).	1
159.	Анализ контрольной работы. Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами. Обобщающие упражнения	1
160.	Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами. Обобщающие упражнения	1
161.	Единица измерения времени: минута, год.	1
162.	Обозначение: 1 час 1 мин, 1 месяц, 1 год.	1
163.	Контрольная работа по теме: «Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами»	1
164.	Анализ контрольной работы. Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами.	1
165.	Работа с календарем. Итоговая контрольная работа.	1
166.	Определение времени по часам с точностью до получаса, четверти часа, до 5 мин (10ч., 45мин., и без 15мин., 11ч.) Анализ итоговой контрольной работы.	1

167.	Электронные часы. Определение времени с помощью электронных часов. Установка будильника на заданное время.	1
168.	Повторение изученного.	1
169.	Повторение изученного.	1
170.	Повторение изученного.	1

4 класс

Содержание учебного предмета

№	Название раздела	кол-во часов
1	Нумерация. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд (повторение)	8
2	Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд	35
3	Умножение и деление	7
4	Линии: прямая, кривая, ломаная, луч. Ломаные линии. Умножение и деление (продолжение).	6
5	Замкнутая и незамкнутая кривые. Окружность. Дуга. Умножение и деление.	24
6	Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Умножение и деление (продолжение).	9
7	Взаимное положение прямых, отрезков. Умножение и деление (продолжение).	7
8	Взаимное положение окружности, прямой, отрезка. Умножение и деление (продолжение).	8
9	Взаимное положение многоугольника, прямой, отрезка. Умножение и деление (продолжение).	8
10	Числа, полученные при измерении стоимости, длины, времени.	21
11	Все действия в пределах 100.	7
12	Деление с остатком.	30
	Итого	170

Нумерация (4 ч.) Разряды единиц, десятков, сотен. Разрядная таблица. Сравнение чисел в пределах 100 с использованием разрядной таблицы. Знакомство с микрокалькулятором. Умение отложить любое число в пределах 100 на микрокалькуляторе.

Единицы измерения и их соотношения (24 ч) Единица измерения длины: миллиметр. Обозначение: 1 мм. Соотношение: 1 см = 10 мм. Единица измерения массы: центнер. Обозначение: 1 ц. Соотношение: 1 ц = 100 кг. Единица измерения времени: секунда. Обозначение: 1 сек. Соотношение: 1 мин = 60 сек. Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин (5 ч 18 мин, без 13 мин 6 ч, 18 мин 9-го). Числа, полученные при измерении двумя мерами. Преобразования чисел, полученных при измерении двумя мерами (1 см 5 мм = 15 мм, 15 мм = 1 см 5 мм). Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой, без преобразований и с преобразованиями вида: 60 см + 40 см = 100 см = 1 м, 1 м - 60 см = 40 см.

Арифметические действия (61 ч.) Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Проверка действий сложения и вычитания обратным действием. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого). Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью микрокалькулятора. Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7. Таблица умножения чисел на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления чисел на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей. Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию. Деление с остатком. Называние компонентов умножения и деления (в речи учителя). Умножение 0, 1, 10. Умножение на 0, 1, 10. Правило умножения 0, 1, 10. Доли. Понятие доли как части предмета и целого числа: половина, четверть, третья, пятая доли и т. д. Нахождение второй, третьей доли и т. д., части предмета и числа.

Арифметические задачи (15 ч.) Простые арифметические задачи: на деление содержания; на зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи); на нахождение неизвестного слагаемого; на нахождение одной доли числа. Задачи в два арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач.

Геометрический материал (16 ч.) Сложение и вычитание отрезков. Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита. Кривые, ломаные линии: замкнутые, незамкнутые. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной линии и вычисление её длины. Построение отрезка, равного длине ломаной линии. Построение ломаной линии по данной длине её отрезков. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Диаметр. Построение окружности заданного диаметра. Деление окружности на 2, 4 равные части. Названия сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), смежные стороны. Длина и ширина прямоугольника. Построение прямоугольника (квадрата) по заданным длинам сторон с помощью чертёжного угольника.

Рекомендуемые практические упражнения. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Иллюстрация с помощью раздаточного материала («бруски», «кубики», магнитные полосы «десятки», «единицы», квадрат «Сотня», таблица «Сотня»). Экскурсия в магазины (в том числе в супермаркеты). Оплата покупки. Кассовый чек. Проверка правильности оплаты покупки с помощью калькулятора. Определение стоимости и массы нескольких одинаковых товаров. Пришкольный участок. Измерение длины и ширины игровой и спортивных площадок, клумб, расстояния между посадками (деревья, кустарники). Часы — электронные и механические. Определение времени по часам. Установка будильника. Сотовый телефон. Работа с органайзером — календарь, время; с приложениями — таймер, секундомер, будильник. Установка даты, времени и др

Календарно – тематическое планирование

4 класс

№	Тема	Кол-во часов
Нумерация. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд (повторение) – 8 ч.		
1	Устная нумерация в пределах 100. Письменная нумерация в пределах 100.	1
2	Таблица разрядов (сотни, десятки, единицы).	1
3	Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через разряд.	1
4	Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода через разряд.	1
5	Меры стоимости: рубль, копейка. Соотношение 1р.= 100к.	1
6	Подготовка к контрольной работе. Меры стоимости: рубль, копейка. Соотношение 1р.= 100к.	1
7	Входная контрольная работа № 1. Меры стоимости: рубль, копейка. Соотношение 1р.= 100к.	1
8	Анализ входной контрольной работы. Меры длины: м, дм, см. Построение отрезков.	1
Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд – 35 ч.		
9	Решение примеров с мерами длины в пределах 100 без перехода через разряд.	1
10	Решение примеров с мерами длины в пределах 100 без перехода через разряд.	1
11	Миллиметр - мера длины. Соотношение: 1см = 10мм	1
12	Проверка сложения вычитанием. Углы.	1
13	Проверка сложения вычитанием. Углы.	1
14	Умножение чисел 3, 4, 5 и деление на 3, 4, 5.	1
15	Умножение чисел 3, 4, 5 и деление на 3, 4, 5.	1
16	Порядок выполнения действий I и II ступени в сложных примерах.	1
17	Меры массы: кг, ц. Соотношение между единицами массы 1ц= 100 кг. Решение задач с мерами массы.	1

18	Меры массы: кг, ц. Соотношение между единицами массы 1ц= 100 кг. Решение задач с мерами массы.	1
19	Сложение в пределах 100 без перехода через разряд. (24+6, 24+16)	1
20	Сложение в пределах 100 без перехода через разряд. (24+6, 24+16)	1
21	Вычитание в пределах 100 без перехода через разряд. (40-12, 30-12, 100-4)	1
22	Порядок действий в примерах со скобками и без скобок. Углы.	1
23	Увеличение и уменьшения числа на несколько единиц. Окружность.	1
24	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
25	Подготовка к контрольной работе. Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
26	Контрольная работа № 2. Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
27	Анализ контрольной работы. Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
28	Сложение с переходом через разряд. Присчитывание и отсчитывание по 5.	1
29	Зависимость между стоимостью, ценой, количеством. Вычисление стоимости.	1
30	Зависимость между стоимостью, ценой, количеством. Вычисление стоимости.	1
31	Зависимость между стоимостью, ценой, количеством. Вычисление стоимости.	1
32	Классификация углов. Многоугольник. Присчитывание и отсчитывание по 6.	1
33	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через разряд.	1
34	Вычитание с переходом через разряд.	1
35	Письменное вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.	1
36	Составление и решение составных задач по краткой записи. Присчитывание и отсчитывание по 4	1
37	Составление и решение составных задач по краткой записи. Присчитывание и отсчитывание по 4	1
38	Подготовка к контрольной работе. Присчитывание и отсчитывание по 4.	1
39	Контрольная работа №3. Присчитывание и отсчитывание по 4	1
40	Анализ контрольной работы. Связь действий сложения и вычитания.	1
41	Прямоугольник. Построение прямоугольника. Присчитывание и отсчитывание по 7.	1
42	Уменьшение числа на несколько единиц. Присчитывание и отсчитывание по 8.	1
43	Увеличение числа на несколько единиц. Присчитывание и отсчитывание по 9.	1
Умножение и деление – 7 ч.		
44	Умножение числа 3. Таблица умножения числа 3.	1
45	Порядок действий в примерах без скобок. Построение квадрата и прямоугольника.	1
46	Деление на 3 равные части. Таблица деления на 3.	1
47	Взаимосвязь умножения числа 3 и деления на 3.	1
48	Решение задач деления на 3 равные части и по3.	1
49	Умножение числа 4. Таблица умножения числа 4.	1
50	Переместительное свойство умножения.	1
Линии: прямая, кривая, ломаная, луч. Ломаные линии. Умножение и деление (продолжение) – 6 ч.		
51	Прямая, кривая, ломаная, луч. Ломаные линии.	1
52	Прямая, кривая, ломаная, луч. Ломаные линии.	1
53	Деление на 4 равные части. Таблица деления на 4.	1
54	Взаимосвязь умножения числа 4 и деления на 4.	1
55	Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.	1
56	Решение задач деления на 4 равные части и по 4.	1
Замкнутая и незамкнутая кривые. Окружность. Дуга. Умножение и деление – 24 ч.		
57	Замкнутые и незамкнутые кривые. Окружность. Дуга.	1

58	Замкнутые и незамкнутые кривые. Окружность. Дуга.	1
59	Подготовка к контрольной работе. Замкнутые и незамкнутые кривые. Окружность. Дуга.	1
60	Контрольная работа № 4. Замкнутые и незамкнутые кривые. Окружность. Дуга.	1
61	Анализ контрольной работы. Решение задач на умножение и деление на 2,3,4.	1
62	Умножение числа 5. Таблица умножения числа.	1
63	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
64	Составление и решение задач на зависимость между величинами: ценой, количеством, стоимостью.	1
65	Деление на 5 равных частей. Таблица деления на 5.	1
66	Решение задач деления на 5 равных частей и по 5.	1
67	Взаимосвязь умножения числа 5 и деления на 5.	1
68	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Решение задач.	1
69	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Решение задач.	1
70	Подготовка к контрольной работе. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Решение задач.	1
71	Контрольная работа № 5. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Решение задач.	1
72	Анализ контрольной работы. Решение простых задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1
73	Замкнутые и незамкнутые ломаные линии. Граница многоугольника.	1
74	Замкнутые и незамкнутые ломаные линии. Граница многоугольника.	1
75	Умножение числа 6. Таблица умножения числа 6.	1
76	Деление на 6 равных частей. Таблица деления на 6.	1
77	Взаимосвязь умножения числа 6 и деления на 6.	1
78	Сравнение простых задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз с простыми задачами на увеличение и уменьшение на несколько единиц.	1
79	Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной.	1
80	Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной.	1
Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Умножение и деление (продолжение) – 9 ч.		
81	Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Вычисление цены $Ц = С : К$	1
82	Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Вычисление цены $Ц = С : К$	1
83	Умножение числа 7. Таблица умножения числа 7.	1
84	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
85	Сравнение выражений. Построение многоугольника и вычисление длины ломаной многоугольника.	1
86	Деление на 7 равных частей. Таблица деления на 7.	1
87	Взаимосвязь таблицы умножения числа 7 и деления на 7.	1
88	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
89	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
Взаимное положение прямых, отрезков. Умножение и деление (продолжение) – 7 ч.		
90	Взаимное положение на плоскости прямых, отрезков.	1
91	Взаимное положение на плоскости прямых, отрезков.	1
92	Подготовка к контрольной работе. Взаимное положение на плоскости прямых, отрезков.	1
93	Контрольная работа № 6. Взаимное положение на плоскости прямых, отрезков.	1

94	Анализ контрольной работы. Увеличение и уменьшение длины заданных отрезков на несколько единиц.	1
95	Умножение единицы и на единицу.	1
96	Деление на единицу.	1
Взаимное положение окружности, прямой, отрезка. Умножение и деление (продолжение) – 8 ч.		
97	Взаимное положение прямой, окружности, отрезка.	1
98	Взаимное положение прямой, окружности, отрезка.	1
99	Умножение нуля и на ноль.	1
100	Умножение нуля и на ноль.	1
101	Деление нуля.	1
102	Составление и решение задач на нахождение цены, количества, стоимости.	1
103	Составление и решение задач на нахождение цены, количества, стоимости.	1
104	Составление и решение примеров на нахождение разности.	1
Взаимное положение многоугольника, прямой, отрезка. Умножение и деление (продолжение) – 8 ч.		
105	Взаимное положение многоугольника, прямой, отрезка.	1
106	Взаимное положение многоугольника, прямой, отрезка.	1
107	Умножение числа 10 и на 10.	1
108	Деление чисел на 10.	1
109	Подготовка к контрольной работе. Деление чисел на 10.	1
110	Контрольная работа № 7. Деление чисел на 10.	1
111	Анализ контрольной работы. Порядок действий в примерах без скобок.	1
112	Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
Числа, полученные при измерении стоимости, длины, времени – 21 ч.		
113	Определение времени по часам с точностью до 1 минуты. Решение задач с мерами времени.	1
114	Определение времени по часам с точностью до 1 минуты. Решение задач с мерами времени.	1
115	Числа, полученные при измерении стоимости (рубль, копейка).	1
116	Числа, полученные при измерении стоимости (рубль, копейка).	1
117	Числа, полученные при измерении длины (м, дм, см, мм).	1
118	Числа, полученные при измерении длины (м, дм, см, мм).	1
119	Выполнение действий с числами, полученными при измерении длины	1
120	Выполнение действий с числами, полученными при измерении длины	1
121	Решение задач с мерами длины. Построение отрезков заданной длины.	1
122	Мера времени секунда. 1 мин = 60 с.	1
123	Мера времени секунда. 1 мин = 60 с. Выполнение действий с числами, полученными при измерении времени.	1
124	Выполнение действий с числами, полученными при измерении времени.	1
125	Выполнение действий с числами, полученными при измерении времени.	1
126	Подготовка к контрольной работе. Выполнение действий с числами, полученными при измерении времени.	1
127	Контрольная работа № 8. Выполнение действий с числами, полученными при измерении времени.	1
128	Работа над ошибками. Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.	1
129	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур.	1
130	Взаимное положение на плоскости геометрических фигур.	1
131	Составление и решение составных задач по краткой записи.	1
132	Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.	1

133	Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.	1
Все действия в пределах 100 – 7 ч.		
134	Сложение чисел в пределах 100.	1
135	Вычитание чисел в пределах 100.	1
136	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1
137	Умножение и деление.	1
138	Увеличение и уменьшение чисел в несколько раз.	1
139	Составление и решение примеров на нахождение суммы и остатка.	1
140	Составление и решение примеров на нахождение суммы и остатка.	1
Деление с остатком – 30 ч.		
141	Деление с остатком. Проверка деления с остатком умножением и сложением.	1
142	Деление с остатком. Проверка деления с остатком умножением и сложением.	1
143	Деление с остатком. Проверка деления с остатком умножением и сложением.	1
144	Деление с остатком. Проверка деления с остатком умножением и сложением.	1
145	Решение примеров и задач, содержащих действия деления с остатком.	1
146	Решение примеров и задач, содержащих действия деления с остатком.	1
147	Подготовка к контрольной работе. Решение примеров и задач, содержащих действия деления с остатком.	1
148	Контрольная работа № 9. Решение примеров и задач, содержащих действия деления с остатком.	1
149	Анализ контрольной работы. Равенство боковых сторон, верхних и нижних оснований прямоугольника (квадрата).	1
150	Треугольник. Построение треугольника. Названия сторон треугольника.	1
151	Действия с числами, полученными при измерении длины, стоимости, времени.	1
152	Определение времени по часам с точностью до 1 мин разными способами. Решение задач с мерами времени.	1
153	Определение времени по часам с точностью до 1 мин разными способами. Решение задач с мерами времени.	1
154	Определение времени по часам с точностью до 1 мин разными способами. Решение задач с мерами времени.	1
155	Четные и нечетные числа.	1
156	Решение составных задач, требующих выполнения 2-3 арифметических действий.	1
157	Порядок выполнения действий I и II ступени в примерах без скобок и со скобками.	1
158	Порядок выполнения действий I и II ступени в примерах без скобок и со скобками.	1
159	Прямоугольник и квадрат. Построение прямоугольника и квадрата с помощью чертежного угольника.	1
160	Решение составных задач, требующих выполнения 2-3 арифметических действий.	1
161	Зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи).	1
162	Составление и решение примеров на увеличение, уменьшение на несколько единиц и увеличение, уменьшение в несколько раз.	1
163	Составление и решение примеров на увеличение, уменьшение на несколько единиц и увеличение, уменьшение в несколько раз.	1
164	Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд.	1
165	Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд.	1
166	Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд.	1
167	Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд.	1
168	Повторение	1
169	Повторение	1
170	Повторение	1

Критерии оценки

Оценка достижений предметных результатов **по умениям** производится путем фиксации фактической способности к выполнению учебного действия, обозначенного в качестве возможного предметного результата по следующей шкале:

0 – не выполняет, помощь не принимает;

1 – выполняет совместно с педагогом при значительной тактильной помощи;

2 – выполняет совместно с педагогом с незначительной тактильной помощью или после частичного выполнения педагогом;

3 – выполняет самостоятельно по подражанию, показу, образцу;

4 – выполняет самостоятельно по словесной по операциональной инструкции;

5 – выполняет самостоятельно по вербальному заданию.

Оценка достижений предметных результатов **по знаниям** производится путем фиксации фактической способности к воспроизведению (в т.ч. и невербальному) знания, обозначенного в качестве возможного предметного результата по следующей шкале:

0 – не воспроизводит при максимальном объеме помощи;

1 – воспроизводит по наглядным опорам со значительными ошибками и пробелами;

2 – воспроизводит по наглядным опорам с незначительными ошибками;

3 – воспроизводит по подсказке с незначительными ошибками;

4 – воспроизводит по наглядным опорам или подсказкам без ошибок;

5 – воспроизводит самостоятельно без ошибок по вопросу.

На основании сравнения показателей за четверть текущей и предыдущей оценки учитель делает вывод о **динамике** усвоения АОП каждым обучающимся с УО по каждому показателю по следующей шкале:

0 – отсутствие динамики или регресс;

1 – динамика в освоении минимум одной операции, действия;

2 – минимальная динамика;

3 – средняя динамика;

4 – выраженная динамика;

5 – полное освоение действия.

Примечание

Оценка достижений предметных результатов производится путем установления среднего арифметического из двух оценок – (что знает) и практической (что умеет) составляющих. В спорных случаях приоритетной является оценка за практические учебные умения.

При оценке контрольных работ

- Оценка "5" ставится, если вся работа выполнена без ошибок.
- Оценка "4" ставится, если в работе имеются 2-3 негрубые ошибки.
- Оценка "3" ставится, если в работе 4-5 негрубых ошибок или 1-2 грубые (задача решена с негрубыми ошибками, правильно выполнена большая часть других заданий).
- Оценка "2" ставится, если в работе допущены 3-4 грубые ошибки и ряд негрубых, не решена задача, но сделаны попытки ее решить и выполнено менее половины других заданий.
- Оценка "1" ставится, если ученик не приступал к решению задач, не выполнил других заданий.

2 класс Счет в пределах 20

Присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Сравнение чисел. Знаки отношений больше ($>$), меньше ($<$), равно ($=$). Состав чисел из десятков и единиц, сложение и вычитание чисел без перехода через десяток.

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа.

Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток путем разложения вычитаемого на два числа.

Таблицы состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток

Таблицы состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток.

Вычисление остатка с помощью данной таблицы

Название компонентов и результатов сложения и вычитания в речи учащихся.

Число 0 как компонент сложения.

Деление предметных совокупностей на две равные части(поровну).

Величины

Единица (меры) длины - дециметр. Обозначение: 1 дм = 10 см.

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой стоимости, длины (сумма (остаток) может быть меньше, равна или больше 1 дм), массы, времени.

Понятия «столько же», «больше (меньше) на несколько единиц».

Часы, циферблат, стрелки. Измерение времени в часах, направление движения стрелок. Единица (мера) времени - час. Обозначение: 1 ч. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч. Половина часа (полчаса).

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц.

Составные арифметические задачи в два действия.

Геометрический материал

Прямая, луч, отрезок. Сравнение отрезков.

Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Сравнение углов с прямым углом. Черчение прямого угла с помощью чертежного треугольника.

Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Свойства углов, сторон. Треугольник: вершины, углы, стороны. Черчение прямоугольника, квадрата, треугольника на бумаге в клетку по заданным вершинам.

Учащиеся должны знать:

счет в пределах 20 по единице и равными числовыми группами;

таблицу состава чисел (11—18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток;

названия компонента и результатов сложения и вычитания;

математический смысл выражений «столько же», «больше на», «меньше на»;

различие между прямой, лучом, отрезком;

элементы угла, виды углов;

элементы четырехугольников — прямоугольника, квадрата, их свойства;

элементы треугольника.

Учащиеся должны уметь:

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 час

3 класс

Нумерация

Нумерация чисел в пределах 100. Получение и запись круглых десятков. Счет десятками до 100.

Запись круглых десятков. Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы. Умение откладывать число в пределах 100 на счетах.

Числовой ряд 1—100. Счет в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по единице, равными числовыми группами по 2,, по 5, по 3, по 4.сравнение чисел: сравнение чисел стоящих рядом в числовом ряду, сравнение чисел по количеству десятков и единиц. Увеличение, уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа четные и нечетные.

Единицы измерения и их соотношение

Монета 50к., бумажные купюры достоинством 50р., 100р. Замена нескольких бумажных купюр по 5 р, 10р., одной купюрой 50р., 100р. Размен бумажных купюр достоинством 50р., 100р. по 10р., 5р. Соотношение: 1р.=100к.

Единица измерения длины: метр. Обозначение: 1м. соотношение 1м.=10дм, 1 м= 100 см.

Единица измерения массы: килограмм. Обозначение: 1кг. Единица измерения емкости: литр.

Обозначение: 1л. Единица измерения времени: минута, год. Соотношения: 1 ч = 60 мин, 1 сут. = 24 ч, 1 мес. = 30 или 31 сут., 1 год = 12 мес. Порядок месяцев. Календарь. Чтение и запись чисел, выраженных одной единицей измерения. Сравнение записей, полученных при счете и измерении. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (10 ч 25 мин и без 15 мин 11 ч).

Арифметические действия.

Название компонентов и результатов сложения и вычитания. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Нуль в качестве компонента сложения и вычитания, нуль в результате вычисления. Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых. Знак умножения. Замена сложения одинаковых слагаемых умножением, замена умножения сложением. Запись и чтение действий умножения. Деление на две равные части, или пополам. Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей, запись деления предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления. Знак деления «:». Чтения действий деления. Таблица умножения числа на 2. Называние компонентов и результата умножения. Таблица деления числа на 2. Называние компонентов и результата деления. Взаимосвязь действий умножения и деления. Таблица умножения на 3, 4, 5 и деления на 3, 4, 5 равных частей в пределах 20. Переместительное действие умножения. Взаимосвязь таблиц умножения и деления. Увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Скобки. Действия I и II ступени. Порядок выполнения действий в примерах без скобок и со скобками.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного; увеличение в несколько раз, уменьшение в несколько раз. Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью. Составные арифметические задачи в два действия, составленные из ранее решаемых задач.

Геометрический материал

Построение отрезка больше (меньше) данного, равного данному. Пересечение линий, точка пересечения. Обозначение точки пересечения буквой. Окружность, круг. Циркуль. Центр, радиус. Построение окружности с помощью циркуля. Построение окружности с помощью циркуля. Обозначение центра окружности буквой О. дуга как часть окружности. Многоугольник. Вершины, углы, стороны. Название многоугольника в зависимости от количества углов. Измерение сторон, вычерчивание по данным вершинам. Четырехугольник. Прямоугольник (квадрат).

Противоположные стороны. Свойства сторон, углов.

Основные требования к умениям учащихся

Минимальный уровень

записывать круглыми, считать круглыми десятками в пределах 100 в прямой и обратной последовательности;

- получать двузначные числа из десятков и единиц; раскладывать двузначные числа на десятки и единицы;
- называть, записывать, откладывать на счетах двузначные числа;
- откладывать на абак. Счетах, линейке любые числа в пределах 100 разными способами;
- считать в прямой и обратной последовательности по единице и равными числовыми группами по 2, по 5, по 3, по 4 в пределах 100;
- различать однозначные и двузначные, четные и нечетные числа;
- сравнивать числа в пределах 100;
- увеличивать и уменьшать количество и число в несколько раз;
- пользоваться единицами измерения стоимости, длины, массы, времени, емкости, соотносить изученные меры;

- получать числа при изменении длины, массы, емкости, времени одной единицей и записывать их;
- различать числа, полученные при счете и измерении;
- определять порядок месяцев в году;
- пользоваться различными табель-календарями, отрывными календарями;
- определять время с точностью до получаса, до четверти часа, до 5 минут;
- употреблять в речи названия компонентов действий сложения и вычитания;
- складывать и вычитать числа с переходом через десяток в пределах 20;
- складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд, пользуясь приемами устных вычислений;
- называть арифметические действия умножения и деления;
- пользоваться таблицами умножения и деления чисел в пределах 20; использовать переместительное свойство умножения, связь действий умножения, связь действий умножения и деления, их взаимную обратность при выполнении действий;
- решать примеры на порядок действий и со скобками;
- решать простые арифметические задачи на нахождение произведения, на деление на равные части, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на нахождение стоимости по цене и количеству и составные задачи в два арифметических действия, составленные из ранее решенных задач;
- находить точку пересечения линий;
- называть, показывать окружность, круг, дугу, центр, радиус;
- чертить окружность разных радиусов;
- называть, показывать многоугольник и его элементы;
- чертить многоугольник по заданным точкам;
- измерять стороны многоугольника;
- называть свойства сторон и углов прямоугольника.
- называть записывать круглые десятки, считать круглыми десятками в пределах 100 в прямой и обратной последовательности;
- получать двузначные числа из десятков и единиц; раскладывать двузначные числа на десятки и единицы;
- считать в прямой и обратной последовательности единицами;
- сравнивать числа в пределах 100;
- пользоваться единицами измерения стоимости, длины, массы, времени, емкости, соотносить изученные меры;
- определять время с точностью до получаса;
- пользоваться календарем для установления количества суток в месяце, месяцев в году;
- складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд;
- пользоваться таблицами умножения и деления чисел на 2, 3, 4, 5 в пределах 20 для решения примеров на соответствующие действия;
- решать простые арифметические задачи на нахождение произведения, на деление на равные части, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на вычисление стоимости по цене и количеству;
- показывать окружность, круг, дугу, центр, радиус называть их;
- чертить окружность заданного радиуса;
- чертить многоугольник по заданным точкам, измерять стороны многоугольника;

4 класс

Нумерация

Разряды единиц, десятков, сотен. Разрядная таблица. Сравнение чисел в пределах 100 с использованием разрядной таблицы. Знакомство с микрокалькулятором. Умение отложить любое число в пределах 100 на микрокалькуляторе.

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения длины: миллиметр. Обозначение: 1мм. Соотношение: 1см = 10мм.

Единица измерения массы: центнер. Обозначение: 1 ц. Соотношение: 1 ц = 100 кг.

Единица измерения времени: секунда. Обозначение: 1 сек. Соотношение: 1 мин = 60 сек.
Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин (5 ч 18 мин, без 13 мин 6 ч, 18 мин 9 – го).

Числа, полученные при измерении двумя мерами (1 см 5 мм = 15 мм, 15 мм = 1 см 5 мм).

Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении одной мерой, без преобразований и с преобразованиями вида: $60\text{ см} + 40\text{ см} = 100\text{ см} = 1\text{ м}$, $1\text{ м} - 60\text{ см} = 40\text{ см}$.

Арифметические действия

Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Проверка действий сложения и вычитания обратным действием. Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания (слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого).

Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью микрокалькулятора.

Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7.

Таблица умножения чисел на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей.

Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию. Деление с остатком. Называние компонентов умножения и деления (в речи учителя).

Умножение 0, 1, 10. Умножение на 0, 1, 10. Правило умножения 0, 1, 10.

Нахождение второй, третьей и т.д. части предмета и числа.

Арифметические задачи

Простые арифметические задачи: на деление содержания; на зависимость между ценой, количеством, стоимостью (все случаи); на нахождение неизвестного слагаемого; на нахождение одной доли числа. Задачи в два арифметических действия, составленные из ранее решаемых простых задач.

Геометрический материал

Сложение и вычитание отрезков.

Обозначение геометрических фигур буквами латинского алфавита.

Кривые, ломаные линии: замкнутые, незамкнутые. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной линии и вычисление её длины. Построение отрезка, равного длине ломаной линии. Построение ломаной линии по данной длине её отрезков.

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

Диаметр. Построение окружности заданного диаметра. Деление окружности на 2, 4 равные части.

Названия сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), смежные стороны. Длина и ширина прямоугольника. Построение прямоугольника (квадрата) по заданным длинам сторон с помощью чертёжного угольника.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Достаточный уровень:

указывать количество разрядных единиц в числе (единиц, десятков);

записывать, читать разрядные единицы (единицы, десятки) в разрядной таблице;

использовать единицу измерения длины (миллиметр) при измерении длины;

соотносить меры длины, массы, времени;

записывать числа (полученные при измерении длины) двумя мерами (5 см 6 мм, 8 м 3 см);

заменять известные крупные единицы измерения длины, массы мелкими и наоборот;

определять время по часам с точностью до 1 минуты;

выполнять устные и письменные вычисления суммы и разности чисел в пределах 100 (все случаи);

выполнять проверку действий сложения и вычитания обратным действием;

применять микрокалькулятор для выполнения и проверки действий сложения и вычитания;

выполнять вычисления произведения и частного (табличные случаи);

употреблять в речи названия компонентов и результатов действий умножения и деления;

пользоваться таблицей умножения всех однозначных чисел; правилами умножения на 0, 1, 10,

чисел 0, 1, 10 при решении примеров;

пользоваться практически переместительным свойством умножения;

находить доли предмета и числа, называть их;

решать составлять, иллюстрировать все известные виды простых арифметических задач;

самостоятельно кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;

различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии;

измерять, вычислять длину ломаной линии;

выполнять построение ломаной линии по данной длине её отрезков;

узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей; находить точки пересечения;

называть смежные стороны;

чертить окружность заданного диаметра;

чертить прямоугольник (квадрат) по заданным размерам сторон