

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 г. Свирска»

Рассмотрено
Руководитель МО
Н.В.Плынская
Протокол № 3
от «22 декабря» 2021 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
Е.П.Матвеева
«24 декабря» 2021 г.

Утверждаю
Директор МОУ «СОШ №1
г. Свирска» Л.А.Пазникова
«30 декабря» 2021 г.



**Адаптированная рабочая программа
учебного предмета «Математика»
для обучающихся с умственной отсталостью
(с интеллектуальными нарушениями)**

Вариант 1

1 – 4 классы

Составитель:
учитель начальных классов
Сухорукова О.Р.

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 1–4 классов общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ);
- примерной адаптированной основной общеобразовательной программы (далее – Примерная АООП) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1);
- адаптированной основной общеобразовательной программы для обучающихся 1-4 классов с умственной отсталостью (интеллектуальные нарушения) МОУ «СОШ №1 г.Свирска»;
- учебного плана общего образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальные нарушения) вариант 1 АООП МОУ «СОШ №1 г.Свирска» на 2021-2022 учебный год.

В основу рабочей программы положено содержание учебников линии «Математика» для детей с ограниченными возможностями здоровья 1–4 классов, осваивающих содержание предметной области «Математика» в соответствии с требованиями адаптированных основных общеобразовательных программ ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и учебное методическое сопровождение:

- 1) Учебник для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Математика. Т.В.Алышева, - М.: Просвещение, 2018.
- 2) Методические рекомендации. Математика. 1-4 классы. Учебное пособие для образовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Т.В.Алышева, - М.: Просвещение, 2017.

Основная цель обучения математике детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) неразрывно связана с целью реализации АООП и заключается в создании условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта.

Достижение данной цели в процессе обучения математике предусматривает решение следующих **основных задач**, определенных Примерной АООП:

- формирование доступных математических знаний и умений, необходимых для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач и развитие способности их использования при решении соответствующих возрасту задач;
- коррекция и развитие познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) средствами математики с учетом их индивидуальных возможностей;
- формирование положительных качеств личности, в частности аккуратности, настойчивости, трудолюбия, самостоятельности, терпеливости, любознательности, умений планировать свою деятельность, доводить начатое дело до конца, осуществлять контроль и самоконтроль.

Общая характеристика учебного предмета

Структура программы представлена следующими разделами:

1 класс:

1. Пропедевтика;
2. Нумерация (1-ый десяток, 2-ой десяток);
3. Арифметические действия;
4. Арифметические задачи;
5. Единицы измерения и их соотношения;
6. Геометрический материал.

2 класс:

1. Нумерация (1-ый десяток, 2-ой десяток);
2. Арифметические действия;
3. Арифметические задачи;
4. Единицы измерения и их соотношения;
5. Геометрический материал.

3 класс:

1. Нумерация (2-ой десяток, сотня);
2. Арифметические действия;
3. Арифметические задачи;
4. Единицы измерения и их соотношения;
5. Геометрический материал.

4 класс:

1. Нумерация;
2. Арифметические действия;
3. Арифметические задачи;
4. Единицы измерения и их соотношения;
5. Геометрический материал.

Содержание программы предусматривает знакомство с универсальными математическими способами познания мира, формирует элементарные математические знания, раскрывает связь математики с окружающей действительностью и другими школьными предметами, дает возможность расширить личностную заинтересованность в получении математических знаний.

Практическая направленность учебного предмета реализуется через развитие способностей к использованию математических знаний для подготовки обучающихся к самостоятельной жизни в современном обществе.

Коррекционная направленность учебного предмета обеспечивается через развитие и коррекцию мышления, памяти, речи.

Предмет «Математика» является начальным звеном формирования математических знаний, пропедевтическим этапом.

Распределение учебного материала осуществляется концентрически, что позволяет обеспечить постепенный переход от простого изложения материала к более сложному с элементами углубления, расширения и обогащения характеристики предмета познания новыми компонентами с полным рассмотрением имеющихся между ними связей и зависимостей.

Место учебного курса в учебном плане

Согласно учебному плану МОУ «СОШ №1 г.Свирска», на изучение учебного курса «Математика» в начальной школе отводится: в 1 классе - 132 часа (из расчета 4 часа в неделю, 33 учебных недели), во 2 - 4 классах - по 136 часа (из расчета 4 час недельной нагрузки, 34 учебных недели). Всего 540 часов.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Обучение математике носит предметно-практический характер, тесно связанный как с жизнью и профессионально-трудовой подготовкой учащихся, так и с другими учебными дисциплинами. Математика вносит существенный вклад в развитие и коррекцию мышления и речи, она значительно продвигает большую часть обучающихся на пути освоения ими элементов логического мышления.

Учебный материал, предложенный в программе, имеет концентрическую структуру и, в достаточной степени, представляет основы математики необходимые, как для успешного продолжения образования на следующих ступенях обучения, так и для подготовки обучающихся данной категории к самостоятельной жизни в современном обществе.

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками окружающего мира, рисования и технологии (ручного труда).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Реализация программы по итогам обучения в начальной школе обеспечивает достижение следующих предметных и личностных результатов:

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- проявление готовности к самостоятельной жизни.
- умение поддерживать диалог с учителем и сверстниками на уроке математики, сформулировать и высказать элементарную фразу с использованием математической терминологии;
- проявление доброжелательного отношения к учителю и другим обучающимся, желание оказать помощь одноклассникам в учебной ситуации и элементарные

- навыки по осуществлению этой помощи;
- начальные элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания) на основе инструкции и/или образца, данных учителем или содержащихся в учебнике, новой математической операции (учебного задания) – под руководством учителя на основе пошаговой инструкции;
 - начальные навыки работы с учебником математики: ориентировка на странице учебника, чтение и понимание текстовых фрагментов, доступных обучающимся (элементарных инструкций к заданиям, правил, текстовых арифметических задач и их кратких записей), использование иллюстраций в качестве опоры для практической деятельности;
 - понимание и воспроизведение записей с использованием математической символики, содержащихся в учебнике или иных дидактических материалах, умение использовать их при организации практической деятельности;
 - умение корректировать свою деятельность при выполнении учебного задания в соответствии с мнением (замечанием), высказанным учителем или одноклассниками, а также с учетом помощи, оказанной обучающемуся при необходимости;
 - умение производить элементарную самооценку результатов выполненной практической деятельности на основе соотнесения с образцом выполнения;
 - начальные умения использования математических знаний при ориентировке в ближайшем социальном и предметном окружении, доступных видах хозяйственно-бытового труда;
 - отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

Планируемые предметные результаты

Минимальный уровень	Достаточный уровень
1 класс	
Пропедевтика	
<ul style="list-style-type: none"> – Знание (понимание в речи учителя) слов, определяющих величину, размер предметов, их массу; – умение сравнивать предметы по величине, размеру на глаз, наложением, приложением (с помощью учителя); сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений; – знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи; – выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях на глаз, путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов (с помощью учителя); уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих; – умение увеличивать и уменьшать 	<ul style="list-style-type: none"> – Знание и использование в собственной речи слов, определяющих величину, размер предметов, их массу; – умение сравнивать предметы по величине, размеру на глаз, наложением, приложением; сравнивать предметы по массе с помощью мускульных ощущений; – знание слов, отражающих количественные отношения предметных совокупностей, умение использовать их в собственной речи; – выполнение оценивания и сравнения количества предметов в совокупностях на глаз, путем установления взаимно однозначного соответствия, выделения лишних, недостающих предметов; уравнивание предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих; – умение увеличивать и уменьшать количество предметов в совокупности,

<p>количество предметов в совокупности, объемах жидкостей, сыпучего вещества;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости; – определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение (с помощью учителя); <p>установление и название порядка следования предметов (с помощью учителя);</p>	<p>объемах жидкостей, сыпучего вещества; объяснять эти изменения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знание и использование в собственной речи слов, определяющих положение предметов в пространстве, на плоскости; – определение положения предметов в пространстве относительно себя, по отношению друг к другу; определение положения предметов на плоскости; перемещение предметов в указанное положение; – установление и название порядка следования предметов; <p>знание частей суток, порядка их следования</p>
Минимальный уровень	Достаточный уровень
<ul style="list-style-type: none"> – знание частей суток, порядка их следования; – овладение элементарными временными представлениями, использование в речи при описании событий собственной жизни слов: сегодня, завтра, вчера, рано, поздно, вовремя, давно; – узнавание и название геометрических фигур; определение формы знакомых предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами 	<ul style="list-style-type: none"> – овладение элементарными временными представлениями, использование в речи при описании событий окружающей жизни слов: сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно; – узнавание и название геометрических фигур; определение формы предметов путем соотнесения с геометрическими фигурами
Нумерация	
<ul style="list-style-type: none"> – Знание количественных, порядковых числительных в пределах 10; количественных числительных в пределах 20; – откладывание чисел с использованием счетного материала (чисел 11–20 с помощью учителя); – умение прочесть запись числа в пределах 20; записать число с помощью цифр; – знание числового ряда в пределах 10 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10; – осуществление счета предметов в пределах 10, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности; – выполнение сравнения чисел в пределах 10 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей; – знание состава чисел 2–10 из двух частей (чисел) с опорой на разложение предметной совокупности на две части 	<ul style="list-style-type: none"> – Знание количественных, порядковых числительных в пределах 10; количественных числительных в пределах 20; – откладывание чисел в пределах 20 с использованием счетного материала; – умение прочесть запись числа в пределах 20; записать число с помощью цифр; – знание десятичного состава чисел 11–20; – знание числового ряда в пределах 10 в прямом и обратном порядке; числового ряда в пределах 20 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 10; – осуществление счета предметов в пределах 20, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности; счет предметов по 2 в пределах 10; – выполнение сравнения чисел в пределах 10; – знание состава чисел 2–10 из двух частей (чисел)
Единицы измерения и их соотношения	

<ul style="list-style-type: none"> – Знание единиц измерения (мер) стоимости (1 р., 1 к.), длины (1 см), массы (1 кг), емкости (1 л), времени (1 сут., 1 нед.); – умение прочитать и записать число, полученное при измерении величин одной мерой (с помощью учителя); – узнавание монет, называние их достоинства; осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.; – знание названий, порядка дней недели (с помощью учителя), количества суток в неделе 	<ul style="list-style-type: none"> – Знание названий величин (стоимость, длина, масса, емкость, время) и их единиц измерения (мер): 1 р., 1 к., 1 см, 1 кг, 1 л, 1 сут., 1 нед.; – умение прочитать и записать число, полученное при измерении величин одной мерой; – узнавание монет, называние их достоинства; осуществление замены и размена монет в пределах 10 р.; – знание названий, порядка дней недели, количества суток в неделе
Минимальный уровень	Достаточный уровень
Арифметические действия	
<ul style="list-style-type: none"> – Знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «-»); – составление математического выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); – понимание сущности знака «=» и умение его использовать при записи математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$; – понимание смысла действий сложения и вычитания, умение их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями; – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 на основе пересчитывания предметов, присчитывания и отсчитывания по 1 	<ul style="list-style-type: none"> – Знание названий арифметических действий сложения и вычитания, их знаков («+» и «-»); – составление математического выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); – понимание сущности знака «=» и умение его использовать при записи математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$; – понимание смысла действий сложения и вычитания, умение их иллюстрировать в практическом плане при выполнении операций с предметными совокупностями; – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 10 на основе знания состава чисел; выполнение сложения чисел в пределах 20 на основе знания десятичного состава чисел 11–20; – практическое использование при нахождении значений математических выражений (решении примеров) переместительного свойства сложения ($2 + 7$, $7 + 2$)
Арифметические задачи	
<ul style="list-style-type: none"> – Выделение в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выделение в условии задачи числовых данных; – выполнение решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи; – составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету (с помощью учителя) 	<ul style="list-style-type: none"> – Выделение в арифметической задаче условия, требования (вопроса); выделение в условии задачи числовых данных; – выполнение решения задач на нахождение суммы, разности (остатка) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями и с помощью иллюстрирования, с записью решения в виде примера; называние ответа задачи; – составление задач на нахождение суммы, разности (остатка) по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи

	с использованием иллюстраций
Геометрический материал	
<ul style="list-style-type: none"> – Различение плоскостных и объемных геометрических фигур; определение формы знакомых предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами; – знание линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать; – построение прямой линии (произвольной), отрезка с помощью линейки (с помощью учителя); 	<ul style="list-style-type: none"> – Различение плоскостных и объемных геометрических фигур; определение формы предметов путем соотнесения с плоскостными и объемными геометрическими фигурами; – знание линий (прямая, кривая, отрезок), умение их различать; – построение прямой линии (произвольной; проходящей через одну, две точки), отрезка с помощью линейки;
Минимальный уровень	Достаточный уровень
<ul style="list-style-type: none"> – измерение длины отрезка в сантиметрах с записью числа, полученного при измерении (с помощью учителя); построение отрезка заданной длины (с помощью учителя); – построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам), изображенным учителем 	<ul style="list-style-type: none"> – измерение длины отрезка в сантиметрах с записью числа, полученного при измерении; построение отрезка заданной длины; – построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам)
2 класс	
Нумерация	
<ul style="list-style-type: none"> – знание количественных, порядковых числительных в пределах 20; – знание десятичного состава чисел 11–20, их откладывание (моделирование) с использованием счетного материала; – знание числового ряда в пределах 20 в прямом порядке; месте каждого числа в числовом ряду в пределах 20; – умение получить следующее число, предыдущее число в пределах 20, присчитывая, отсчитывая по 1; – осуществление счета предметов в пределах 20, присчитывая по 1; обозначение числом количества предметов в совокупности; – выполнение сравнения чисел в пределах 10 и 20 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <); сравнение чисел в пределах 20 с опорой на установление взаимно однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей; – знание состава чисел 2–10 из двух частей (чисел). 	<ul style="list-style-type: none"> – знание количественных, порядковых числительных в пределах 20; – откладывание (моделирование) чисел 11–20 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава; – знание числового ряда в пределах 20 в прямом и обратном порядке, о месте каждого числа в числовом ряду в пределах 20; – знание способов получения следующего, предыдущего чисел в пределах 20 путем увеличения, уменьшения числа на 1; умение получить следующее число, предыдущее число данным способом; – осуществление счета в пределах 20, присчитывая, отсчитывая по 1 и равными числовыми группами по 2, 3; осуществление счета в заданных пределах; – выполнение сравнения чисел в пределах 10 и 20 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <); сравнение чисел в пределах 20 с опорой на установление взаимно-однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей, месте каждого числа в числовом ряду;
Единицы измерения и их соотношения	

<ul style="list-style-type: none"> – знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм = 10 см; – умение соотносить длину предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; такой же длины (с помощью учителя); – умение прочитать и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см) (с помощью учителя); – знание единицы измерения (меры) времени 1 ч; умение определять время по часам с точностью до 1 ч; – выполнение сравнения чисел, чисел, полученных при измерении величин одной 	<ul style="list-style-type: none"> – знание единицы измерения (меры) длины 1 дм, соотношения 1 дм = 10 см; выполнение измерений длины предметов с помощью модели дециметра; – умение соотносить длину предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины); – умение прочитать и записать число, полученное при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см); – знание единицы измерения (меры) времени 1 ч; умение определять время по часам с точностью до 1 ч и получаса;
Минимальный уровень	Достаточный уровень
мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (с помощью учителя)	– выполнение сравнения чисел, чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени
Арифметические действия	
<ul style="list-style-type: none"> – знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания, использование их в собственной речи (с помощью учителя); – понимание смысла математических отношений «больше на ...», «меньше на ...»; умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц; – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через десяток; с переходом через десяток (с подробной записью решения); – знание таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, умение использовать ее при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного (с помощью учителя); – знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений 	<ul style="list-style-type: none"> – знание названий компонентов и результатов сложения и вычитания, использование их в собственной речи; – понимание смысла математических отношений «больше на ...», «меньше на ...»; умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение на несколько единиц данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); выполнение увеличения и уменьшения числа на несколько единиц; – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 20 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через десяток; с переходом через десяток; – знание таблицы сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток, умение использовать ее при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного; – знание переместительного свойства сложения, умение использовать его при выполнении вычислений; – умение находить значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание)

Арифметические задачи	
<p>– понимание краткой записи арифметической задачи; умение записать задачу кратко (с помощью учителя); умение записать решение и ответ задачи;</p> <p>– выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;</p>	<p>– понимание краткой записи арифметической задачи; умение записать задачу кратко; умение записать решение и ответ задачи;</p> <p>– выполнение решения простых арифметических задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц (с отношением «больше на ...», «меньше на ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;</p>
Минимальный уровень	Достаточный уровень
<p>- составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, краткой записи (с помощью учителя);</p>	<p>- составление задач на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи;</p> <p>– выполнение решения составной арифметической задачи в два действия на основе моделирования содержания задачи.</p>
Геометрический материал	
<p>– умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении одной мерой; умение построить отрезок заданной длины;</p> <p>– умение сравнивать отрезки по длине;</p> <p>– умение построить отрезок, равный по длине данному отрезку (такой же длины) (с помощью учителя);</p> <p>– умение различать линии: прямую, отрезок, луч;</p> <p>– умение построить луч с помощью линейки;</p> <p>– знание элементов угла; различение углов по виду (прямой, тупой, острый); умение построить прямой угол с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);</p> <p>– знание элементов четырехугольников (прямоугольника, квадрата), треугольника;</p> <p>– умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку (с помощью учителя).</p>	<p>– умение выполнить измерение длины отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью числа, полученного при измерении двумя мерами (1 дм 2 см);</p> <p>– умение сравнивать длину отрезка с 1 дм, сравнивать отрезки по длине;</p> <p>– умение построить отрезок, равный по длине данному отрезку (такой же длины);</p> <p>– знание различий между линиями (прямой, отрезком, лучом);</p> <p>– умение построить луч с помощью линейки;</p> <p>– знание элементов угла; различение углов по виду (прямой, тупой, острый); умение построить прямой угол с помощью чертежного угольника на нелинованной бумаге;</p> <p>– знание элементов четырехугольников (прямоугольника, квадрата), треугольника;</p> <p>– знание свойств углов, сторон квадрата, прямоугольника;</p> <p>– умение построить треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.</p>
3 класс	
Нумерация	

<ul style="list-style-type: none"> – знание числового ряда в пределах 100 в прямом порядке; – осуществление счета в пределах 100, присчитывая по 1, 10; счета равными числовыми группами по 2 в пределах 20; – откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава (с помощью учителя); – умение сравнивать числа в пределах 100. 	<ul style="list-style-type: none"> – знание числового ряда в пределах 100 в прямом и обратном порядке; о месте каждого числа в числовом ряду в пределах 100; – осуществление счета в пределах 100, присчитывая, отсчитывая по 1, 10; счета в пределах 20, присчитывая, отсчитывая равными числовыми группами по 3, 4, 5; счета в заданных пределах 100; – откладывание (моделирование) чисел в пределах 100 с использованием счетного материала на основе знания их десятичного состава; – умение сравнивать числа в пределах 100; упорядочивать числа в пределах 20.
Единицы измерения и их соотношения	
<ul style="list-style-type: none"> – знание соотношения 1 р. = 100 к.; – знание единицы измерения (меры) длины 1 м, соотношения 1 м = 100 см; выполнение 	<ul style="list-style-type: none"> – знание соотношения 1 р. = 100 к.; – знание единицы измерения (меры) длины 1 м, соотношения 1 м = 100 см; выполнение
Минимальный уровень	Достаточный уровень
<ul style="list-style-type: none"> измерений длины предметов с помощью модели метра (с помощью учителя); – знание единиц измерения времени (1 мин, 1 мес., 1 год), их соотношений; знание названий месяцев, определение их последовательности и количества суток в каждом месяце с помощью календаря; – умение определять время по часам с точностью до получаса, с точностью до 5 мин; называть время одним способом; – выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой (в пределах 100, с помощью учителя); – умение прочесть и записать число, полученное при измерении стоимости, длины, времени двумя мерами; – различение чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин 	<ul style="list-style-type: none"> измерений длины предметов с помощью модели метра; - знание единиц измерения времени (1 мин, 1 мес., 1 год), их соотношений; знание названий месяцев, определение их последовательности, номеров месяцев от начала года; определение количества суток в каждом месяце с помощью календаря; – умение определять время по часам с точностью до 5 мин; называть время двумя способами; – выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин одной мерой (в пределах 100); – умение прочесть и записать число, полученное при измерении стоимости, длины, времени двумя мерами; – различение чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин
Арифметические действия	

<ul style="list-style-type: none"> – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений; – знание названий арифметических действий умножения и деления, их знаков («×» и «:»); умение составить и прочитать числовое выражение $(2 \times 3, 6 : 2)$ на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); – понимание смысла действий умножения и деления (на равные части), умение их выполнять в практическом плане при оперировании предметными совокупностями; – знание названий компонентов и результатов умножения и деления, их понимание в речи учителя; – знание таблицы умножения числа 2, умение ее использовать при выполнении деления на 2; – знание порядка выполнения действий в числовых выражениях (примерах) в два арифметических действия со скобками 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 (полученных при счете и при измерении величин одной мерой) без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений; – знание названий арифметических действий умножения и деления, их знаков («×» «:»); умение составить и прочитать числовое выражение $(2 \times 3, 6 : 2)$ на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией); – понимание смысла действий умножения и деления (на равные части, по содержанию), умение их выполнять в практическом плане при оперировании предметными совокупностями; различие двух видов деления на уровне практических действий; знание способов чтения и записи каждого вида деления; – знание названий компонентов и результатов умножения и деления, их использование в собственной речи (с помощью учителя); – знание таблицы умножения числа 2, деления на 2; табличных случаев умножения чисел 3, 4, 5, 6 и деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20; умение пользоваться таблицами умножения при выполнении деления на основе понимания взаимосвязи
Минимальный уровень	Достаточный уровень
	<ul style="list-style-type: none"> умножения и деления; – практическое использование при нахождении значений числовых выражений (решении примеров) переместительного свойства умножения $(2 \times 5, 5 \times 2)$; – знание порядка выполнения действий в числовых выражениях (примерах) в два арифметических действия со скобками
Арифметические задачи	

<ul style="list-style-type: none"> – выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: нахождение произведения, частного (деление на равные части) в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи; – выполнение решения простых арифметических задач нахождение стоимости на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач нахождение стоимости (с помощью учителя); – выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание) на основе моделирования содержания задачи (с помощью учителя) 	<ul style="list-style-type: none"> выполнение решения простых арифметических задач, раскрывающих смысл арифметических действий умножения и деления: нахождение произведения, частного (деление на равные части, по содержанию) на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи; составление задач на основе предметных действий, иллюстраций; – выполнение решения простых арифметических задач нахождение стоимости на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач нахождение стоимости; – выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) на основе моделирования содержания задачи (с помощью учителя)
Геометрический материал	
<ul style="list-style-type: none"> – умение построить отрезок, длина которого больше, меньше длины данного отрезка (с помощью учителя); – узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий; нахождение точки пересечения без построения; – различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля (с помощью учителя) 	<ul style="list-style-type: none"> – умение построить отрезок, длина которого больше, меньше длины данного отрезка; – узнавание, называние, построение, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий; нахождение точки пересечения; – различение окружности и круга; построение окружности разных радиусов с помощью циркуля
4 класс	
Нумерация	
<ul style="list-style-type: none"> – осуществление счета в пределах 100, присчитывая равными числовыми группами по 2, 5; присчитывая по 3, 4 (с помощью учителя) 	<ul style="list-style-type: none"> – осуществление счета в пределах 100, присчитывая, отсчитывая равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5; – умение упорядочивать числа в пределах 100
Единицы измерения и их соотношения	
<ul style="list-style-type: none"> – знание единицы измерения (меры) длины 	<ul style="list-style-type: none"> – знание единицы измерения (меры) длины
Минимальный уровень	Достаточный уровень

<p>1 мм, соотношения 1 см = 10 мм; выполнение измерений длины предметов в сантиметрах и миллиметрах (с помощью учителя);</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение определять время по часам с точностью до 1 мин; называть время одним способом 	<p>1 мм, соотношения 1 см = 10 мм; выполнение измерений длины предметов в сантиметрах и миллиметрах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение определять время по часам с точностью до 1 мин; называть время тремя способами; – выполнение сравнения чисел, полученных при измерении величин двумя мерами; упорядочение чисел, полученных при измерении величин одной мерой
Арифметические действия	
<ul style="list-style-type: none"> – выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным числом с переходом через разряд ($45 + 6$; $45 - 6$) на основе приемов устных вычислений; – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений; – знание таблицы умножения однозначных чисел до 5; – понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного; – знание и применение переместительного свойства умножения; – понимание смысла математических отношений «больше в ...», «меньше в ...»; умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); выполнение увеличения и уменьшения числа в несколько раз; – знание порядка действий в числовых выражениях (примерах) без скобок в два арифметических действия, содержащих умножение и деление (с помощью учителя); – использование в собственной речи названий компонентов и результатов умножения и деления (с помощью учителя) 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение сложения и вычитания двузначного числа с однозначным, двузначным числом с переходом через разряд ($45 + 6$; $45 - 6$; $45 + 26$; $45 - 26$) на основе приемов устных вычислений; – выполнение сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд на основе приемов письменных вычислений; – знание таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10; правила умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10; – понимание связи таблиц умножения и деления, пользование таблицами умножения на печатной основе для нахождения произведения и частного; – знание и применение переместительного свойства умножения; – понимание смысла математических отношений «больше в ...», «меньше в ...»; умение осуществлять в практическом плане увеличение и уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной, с отражением выполненных операций в математической записи (составлении числового выражения); выполнение увеличения и уменьшения числа в несколько раз; – знание порядка действий в числовых выражениях (примерах) без скобок в два арифметических действия, содержащих умножение и деление; – использование в собственной речи названий компонентов и результатов умножения и деления
Арифметические задачи	
<ul style="list-style-type: none"> – выполнение решения простых 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнение решения простых

Минимальный уровень	Достаточный уровень
<p>арифметических задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...», «меньше в ...») в практическом плане на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи;</p> <p>– выполнение решения простых арифметических задач на нахождение цены, количества на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение цены, количества (с помощью учителя);</p> <p>– выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) на основе моделирования содержания задачи (с помощью учителя).</p>	<p>арифметических задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...», «меньше в ...») на основе моделирования содержания задачи с помощью предметно-практической деятельности, иллюстрирования содержания задачи;</p> <p>– выполнение решения простых арифметических задач на нахождение цены, количества на основе знания зависимости между ценой, количеством, стоимостью; составление задач на нахождение цены, количества;</p> <p>– составление краткой записи, выполнение решения составной арифметической задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) на основе моделирования содержания задачи.</p>
Геометрический материал	
<p>– умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах и миллиметрах, с записью числа, полученного при измерении двумя мерами; умение построить отрезок заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах) (с помощью учителя);</p> <p>– различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;</p> <p>– построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя);</p> <p>– узнавание, называние, моделирование взаимного положения двух геометрических фигур; нахождение точки пересечения без построения.</p>	<p>– умение выполнить измерение длины отрезка в сантиметрах и миллиметрах, с записью числа, полученного при измерении двумя мерами; умение построить отрезок заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах);</p> <p>– различение замкнутых, незамкнутых кривых, ломаных линий; вычисление длины ломаной;</p> <p>– знание названий сторон прямоугольника (квадрата); построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;</p> <p>– узнавание, называние, построение, моделирование взаимного положения двух геометрических фигур; нахождение точки пересечения.</p>

Характеристика базовых учебных действий, формируемых в 1-4 классе

Основная цель реализации программы формирования БУД состоит в формировании школьника с умственной отсталостью как субъекта учебной деятельности, которая обеспечивает одно из направлений его подготовки к самостоятельной жизни в обществе и овладения доступными видами проффильного труда.

Задачами реализации программы являются:

- формирование мотивационного компонента учебной деятельности;
- овладение комплексом базовых учебных действий, составляющих операционный компонент учебной деятельности;
- развитие умений принимать цель и готовый план деятельности, планировать знакомую деятельность, контролировать и оценивать ее результаты в опоре на организационную помощь педагога.

Согласно требованиям Стандарта уровень сформированности базовых учебных действий обучающихся с умственной отсталостью определяется на момент завершения обучения школе.

Требования к формированию БУД за курс начального общего образования при освоении учебного предмета «Математика»:

Личностные результаты:

осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями; самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей;

Коммуникативные учебные действия:

умение 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;

Регулятивные 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 и организовывать рабочее место;

передвигаться по школе, находить свой класс, другие необходимые помещения;

принимать цели и произвольно включаться в деятельность, следовать предложенному плану и работать в общем темпе;

активно участвовать в деятельности, контролировать и оценивать свои действия и действия одноклассников;

соотносить свои действия и их результаты с заданными образцами, принимать оценку деятельности, оценивать ее с учетом предложенных критериев, корректировать свою деятельность с учетом выявленных недочетов.

Познавательные учебные действия:

выделять существенные, общие и отличительные

свойства предметов; устанавливать видо-родовые отношения предметов;

делать простейшие обобщения, сравнивать, классифицировать на наглядном материале;

пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями;

писать; выполнять арифметические действия;

работать с информацией (понимать изображение, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленные на бумажных и электронных и других носителях).

Содержание учебного предмета

1 класс

1. Пропедевтический период.

Свойства предметов.

Основные цвета: синий, зеленый, красный, желтый.

Сравнение предметов:

- по размеру (большой, маленький),
- по форме (круглый, квадратный, треугольный, прямоугольный),
- по длине (длинный - короткий),
- по ширине (широкий - узкий),
- по высоте (высокий - низкий),
- по глубине (глубокий - мелкий),
- по толщине (толстый - тонкий),
- по тяжести (тяжелый - легкий),
- по скорости движения (быстро - медленно),
- по количеству предметов (много - мало, несколько, один - много - ни одного, больше - меньше, столько же, одинаковое (равное) количество),
- по возрасту (молодой - старый),
- по объему.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ.

Положение предметов в пространстве и на плоскости:

- слева - справа,
- в середине, между,
- сверху - внизу, выше - ниже, верхний - нижний, на, над, под,
- внутри - снаружи, в, рядом, около,
- далеко - близко, дальше - ближе, к, от,
- впереди - сзади, перед, за,
- первый - последний, крайний, после, следом, следующий за.

Временные представления (утро, день, вечер, ночь, сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано - поздно).

Геометрические формы: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал.

Определение формы предметов окружающей среды путем соотнесения с геометрическими фигурами.

2. Нумерация.

Первый десяток. Название и 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: больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы. Число и цифра 10. Десять единиц - один десяток. Состав числа первого десятка из двух слагаемых.

Второй десяток. 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, лишнее, недостающие единицы, десяток). Счет от заданного числа до заданного, присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5. Сложение десятка и единиц, соответствующие случаи вычитания.

3. Арифметические действия.

Арифметические действия: сложение, вычитание. Знаки арифметических действий сложения («+») и вычитания («-»), их название (плюс, минус) и значение (прибавить, вычесть). Составление математического выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Знак «=», его значение (равно, получится). Запись математического выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$. Приемы сложения и вычитания. Таблицы состава чисел в пределах 10, её использование при выполнении

действия вычитания. Название компонентов сложения и вычитания (в речи учителя). Переместительное свойство сложения (практическое использование). Нуль как результат вычитания ($5 - 5 = 0$).

Сложение десятка и единиц в пределах 20 ($10 + 5 = 15$); сложение двух десятков ($10 + 10 = 20$).

4. Арифметические задачи.

Арифметическая задача, её структура: условие, вопрос, решение, ответ.

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

5. Единицы измерения и их соотношения.

Единица (мера) стоимости – копейка (1к.), рубль (1 р.). Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 10 к. Размен и замена. Единицы (меры) длины – сантиметр (1см). Измерение длины предметов с помощью модели сантиметра. Прибор для измерения длины – линейка. Измерение длины предметов с помощью линейки. Единицы (меры) массы, емкости – килограмм (1 кг), литр (1 л). Единица времени – сутки (1 сут.), неделя (1 нед.). Соотношение: неделя – семь суток. Названия дней недели, порядок дней недели. Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин одной мерой.

6. Геометрический материал.

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

Точка. Линии: прямая, кривая. Построение прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Построение прямой линии через одну точку, две точки. Отрезок. Измерение длины отрезка (в мерках произвольной длины, в сантиметрах).

Построение отрезка заданной длины. Овал: распознавание, называние.

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

2 класс

1. Нумерация.

Первый десяток. Числовой ряд от 1 до 10. Свойства чисел в числовом ряду. Состав чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Сравнение чисел в пределах 10 с использованием знаков равенства ($=$) и сравнения ($>$, $<$). Установление отношения «равно» с помощью знака равенства ($5 = 5$).

Установление отношений «больше», «меньше» с помощью знака сравнения ($5 > 4$; $6 < 8$).

Упорядочение чисел в пределах 10.

Второй десяток. Десяток. Соотношение 10ед. – 1дес., 1дес. – 10ед. Получение, название, обозначение и состав чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20. Десятичный состав числа.

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

Соотношение: 20ед. – 2дес. Однозначные и двузначные числа. Состав числа из десятка и единиц. Сравнение чисел с числом 0.

2. Арифметические действия.

Прибавление и вычитание 1 в пределах 10. Таблицы сложения и вычитания с числом 1, 2, 3, 4, 5.

Сложение и вычитание как взаимнообратные действия. Число и цифра 0. Число 0 как компонент сложения ($3 + 0 = 3$, $0 + 3 = 3$). Нахождение суммы и остатка. Нахождение неизвестного числа. Присчитывание и отсчитывание по 1. Вычитание из двузначного числа

всех единиц. Сложение и вычитание как взаимнообратные действия. Вычитание из двузначного числа десятка. Присчитывание и отсчитывание по 2 единицы. Присчитывание и отсчитывание по 3 единицы. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Приёмы сложения и вычитания вида $13+2$, $16-2$, $17+3$, $17-12$, $20-14$.

Увеличение двузначного числа на несколько единиц. Уменьшение двузначного числа на несколько единиц. Получение суммы 20.

Вычитание двузначного числа из двузначного. Переместительное свойство сложения.

Сложение удобным способом. Сложение чисел с числом 0. Прибавление чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7,

8, 9 с переходом через десяток. Решение примеров с помощью рисунка и счетных палочек.

Вычитание из двузначного числа чисел 2,3,4,5,6,7,8,9 с переходом через десяток. Деление предметных совокупностей на 2 равные части.

3. Арифметические задачи.

Составление и решение задач. Структурные элементы задачи. Дополнение задач недостающими данными. Решение и сравнение задач, содержащих отношения «больше на», «меньше на». Решение и сравнение пар задач. Составление и решение задач по иллюстрациям. Объединение двух простых задач в одну составную. Краткая запись составных задач и их решение. Решение и сравнение составных задач. Решение примеров и задач с числами, полученными при измерении стоимости, длины, массы, ёмкости, времени.

4. Геометрический материал.

Сравнение отрезков по длине. Построение и сравнение отрезков. Сравнение длины отрезка с 1 дм. Вычерчивание отрезков заданной длины. Чтение и запись чисел, полученных при измерении длины двумя мерами (1 дм 2 см). Луч. Построение луча. Угол. Элементы угла: вершина, стороны. Виды углов: прямой, тупой, острый. Построение прямого угла с помощью чертежного угольника. Четырёхугольники: прямоугольник, квадрат. Свойства углов, сторон. Элементы прямоугольника, квадрата: углы, вершины, стороны. Свойства углов, сторон. Элементы треугольника: углы, вершины, стороны. Построение треугольника, квадрата, прямоугольника по точкам (вершинам) на бумаге в клетку.

5. Единицы измерения и их соотношения.

Меры длины: сантиметр (1 см), дециметр (1 дм). Соотношение между единицами длины: 1 дм = 10 см. Сравнение длины предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели дециметра. Мера времени – час (1 ч). Прибор для измерения времени – часы. Циферблат часов, минутная и часовая стрелки. Измерение времени по часам с точностью до 1 ч. Половина часа (полчаса). Измерение времени по часам с точностью до получаса. Сравнение чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, ёмкости, времени (в пределах 20).

3 класс

1. Нумерация.

Нумерация в пределах 20. Присчитывание, отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Упорядочение чисел в пределах 20. Однозначные и двузначные числа. Чётные и нечётные числа.

Нумерация в пределах 100. Образование круглых десятков в пределах 100, их запись и название. Ряд круглых десятков. Присчитывание, отсчитывание по 10 в пределах 100. Сравнение и упорядочение круглых десятков. Получение двузначных чисел в пределах 100 из десятков и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы. Числовой ряд в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по 1 в пределах 100. Получение следующего и предыдущего числа. Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 100. Счет в заданных пределах. Разряды: единицы, десятки, сотни. Место разрядов в записи числа. Разрядная таблица. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел в пределах 100 (по месту в числовом ряду; по количеству разрядов; по количеству десятков и единиц).

2. Арифметические действия.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд на основе приемов устных вычислений (с записью примера в строчку) вида: $60+4$, $64-4$, $64-60$, $57+40$, $57-40$, $38+2$, $98+2$, $38+42$, $58+42$, $40-6$, $90-37$, $100-7$, $100-67$. Нуль как компонент вычитания ($3 - 0 = 3$). Счёт парами. Присчитывание по два. Арифметическое действие: умножение. Знак умножения (« \times »), его значение (умножить). Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). Составление числового выражения (2×3) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) и взаимосвязи сложения и умножения («по 2 взять 3 раза»), его чтение. Замена умножения сложением одинаковых чисел (слагаемых), моделирование данной

ситуации на предметных совокупностях. Название компонентов и результата умножения. Таблица умножения числа 2. Табличные случаи умножения чисел 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Переместительное свойство умножения (практическое использование). Арифметическое действие: деление. Знак деления («:»), его значение (разделить). Деление на равные части. Составление числового выражения ($6 : 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) по делению предметных совокупностей на равные части (поровну), его чтение. Деление на 2, 3, 4, 5, 6 равных частей. Название компонентов и результата деления. Таблица деления на 2. Табличные случаи деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию.

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

3. Арифметические задачи.

Простые арифметические задачи, раскрывающие смысл арифметических действий умножения и деления: на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию). Простые арифметические задачи на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Составление задач на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию), стоимости по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи. Составные арифметические задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление).

4. Единицы измерения и их соотношения.

Соотношение: 1 р. = 100 к. Монета: 50 к. Замена монет мелкого достоинства (10 к., 50 к.) монетой более крупного достоинства (50 к., 1 р.). Размен монет крупного достоинства (50 к., 1 р.) монетами более мелкого достоинства. Единица измерения (мера) длины – метр (1 м). Соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см. Сравнение длины предметов с моделью 1 м: больше (длиннее), чем 1 м; меньше (короче), чем 1 м; равно 1 м (такой же длины). Измерение длины предметов с помощью модели метра, метровой линейки. Единицы измерения (меры) времени – минута (1 мин), месяц (1 мес.), год (1 год). Соотношения: 1 ч = 60 мин; 1 сут. = 24 ч; 1 мес. = 30 сут. (28 сут., 29 сут., 31 сут.); 1 год = 12 мес. Название месяцев. Последовательность месяцев в году. Календарь. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч). Сравнение чисел, полученных при измерении величин одной мерой: стоимости, длины, массы, емкости, времени (в пределах 100). Чтение и запись чисел, полученных при измерении величин двумя мерами: стоимости (15 р. 50 к.), длины (2 м 15 см), времени (3 ч 20 мин). Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.

5. Геометрический материал.

Построение отрезка, длина которого больше, меньше длины данного отрезка. Многоугольник. Элементы многоугольника: углы, вершины, стороны.

Окружность: распознавание, называние. Циркуль. Построение окружности с помощью циркуля. Центр, радиус окружности и круга. Построение окружности с данным радиусом. Построение окружностей с радиусами, равными по длине, разными по длине. Пересечение линий. Точка пересечения. Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, построение.

4 класс

1. Нумерация.

Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в пределах 100. Упорядочение чисел в пределах 100. Числа четные и нечетные.

2. Арифметические действия.

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

вычислений (с записью примера в столбик). Способы проверки правильности выполнения вычислений при сложении и вычитании чисел. Проверка устных вычислений приемами письменных вычислений и наоборот. Проверка сложения перестановкой слагаемых. Проверка сложения и вычитания обратным арифметическим действием.

Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Переместительное свойство умножения. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимосвязь умножения и деления. Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление на 1, 10. Деление 0 на число. Способы проверки правильности выполнения вычислений при умножении и делении чисел (на основе использования таблиц умножения и деления, взаимосвязи сложения и умножения, умножения и деления).

Увеличение и уменьшение в несколько раз данной предметной совокупности и предметной совокупности, сравниваемой с данной. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Нахождение неизвестного компонента сложения. Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного компонента сложения.

3. Арифметические задачи.

Простые арифметические задачи на увеличение, уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...», «меньше в ...»). Простые арифметические задачи на нахождение цены, количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Составные арифметические задачи, решаемые в два действия.

4. Единицы измерения и их соотношения.

Единица измерения (мера) длины – миллиметр (1 мм). Соотношение: 1 см = 10 мм. Измерение длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах (12 см 5 мм). Определение времени по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин 4 ч, 17 мин шестого). Двойное обозначение времени. Сравнение чисел, полученных при измерении величин двумя мерами стоимости, длины, времени. Упорядочение чисел, полученных при измерении величин одной мерой стоимости, длины, массы, ёмкости, времени.

5. Геометрический материал.

Измерение длины отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Построение отрезка заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах). Замкнутые, незамкнутые линии. Замкнутые и незамкнутые кривые линии: окружность, дуга. Ломаные линии – замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника – замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной. Построение ломаной по данной длине ее отрезков. Прямоугольники: прямоугольник, квадрат. Название сторон прямоугольника (квадрата): основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая). Противоположные, смежные стороны прямоугольника (квадрата). Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге). Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Моделирование взаимного положения геометрических фигур на плоскости. Построение пересекающихся, непересекающихся геометрических фигур.

**Тематическое планирование. Математика. 1 класс
99 часов (3 часа в неделю)**

№ п/п	Тема урока, раздел	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1	<u>Пропедевтический период</u> Цвет, назначение предметов.	1	Различают предметы по цвету. Определяют назначение знакомых предметов. Распознают и называют круг, квадрат, треугольник. Определяют формы предметов путем соотнесения с треугольником (похожа на треугольник, треугольная; не похожа на треугольник), квадратом (похожа на квадрат, квадратная; не похожа на квадрат), кругом (похожа на круг, круглая; не похожа на круг), прямоугольником (похожа на прямоугольник, прямоугольная; не похожа на прямоугольник). Дифференцируют предметы по форме. Выделяют в целостном объекте (предмете, изображении предмета) его части, определяют формы этих частей. Составляют целостный объект из отдельных частей (в виде композиции из геометрических фигур.) Сравнивают предметы по заданным признакам. Сравнивают два предмета по величине (большой – маленький, больше – меньше). Сравнивают три-четыре предмета по величине (больше, самый большой, меньше, самый маленький). Выявляют одинаковые, равные по величине предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов. Ориентируются в схеме собственного тела. Определяют положения «слева», «справа», «в середине», «между», «вверху», «внизу», «выше», «ниже», «верхний», «нижний», «внутри», «снаружи», «далеко», «близко», «дальше», «ближе», «впереди», «сзади» применительно к положению предметов в пространстве относительно себя; по отношению друг к другу; на плоскости. Перемещают предметы в указанное положение. Определяют пространственные отношения предметов между собой на основе использования в речи предлогов и наречий «на», «над», «под», «в», «рядом», «около», «к», «от», «перед», «за». Сравнивают два предмета по размеру: длинный – короткий, длиннее – короче. Сравнивают три-четыре предмета по длине (длиннее, самый длинный, короче, самый короткий). Выявляют одинаковые, равные по длине предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырех предметов. Сравнивают два предмета по размеру: широкий – узкий, шире – уже. Сравнивают три-четыре предмета по ширине (шире, самый широкий, уже, самый узкий). Выявляют
2	Круг. Большой -маленький. Одинаковые, равные по величине.	1	
3	Слева – справа. В середине, между.	1	
4	Квадрат.	1	
5	Вверху – внизу, выше – ниже, верхний – нижний, на, над, под.	1	
6	Длинный – короткий.	1	
7	Внутри – снаружи, в, рядом, около.	1	
8	Треугольник.	1	
9	Широкий – узкий.	1	
10	Далеко – близко, дальше – ближе, к, от.	1	
11	Прямоугольник. Высокий – низкий.	1	
12	Глубокий – мелкий.	1	
13	Впереди – сзади, перед, за. Первый – последний, крайний, после, следом, следующий за.	1	
14	Толстый – тонкий.	1	
15	Сутки: утро, день, вечер, ночь. Рано – поздно.	1	
16	Сегодня, завтра, вчера, на следующий день.	1	
17	Быстро – медленно.	1	
18	Тяжёлый – лёгкий.	1	
19	Много – мало, несколько.	1	
20	Один – много, ни одного.	1	
21	Давно – недавно.	1	
22	Молодой – старый.	1	

23	Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество.	1	<p>одинаковые, равные по ширине предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырёх предметов. Сравнивают два предмета по размеру: высокий – низкий, выше – ниже. Сравнивают три-четыре предмета по высоте (выше, самый высокий, ниже, самый низкий). Выявляют одинаковые, равные по высоте предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырёх предметов. Сравнивают два предмета по размеру: глубокий – мелкий, глубже – мельче. Сравнивают три-четыре предмета по глубине (глубже, самый глубокий, мельче, самый мелкий). Выявляют одинаковые, равные по глубине предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырёх предметов. Определяют порядок следования линейно расположенных предметов, изображений предметов на основе понимания и использования в собственной речи слов, характеризующих их пространственное расположение (первый – последний, крайний, после, следом, следующий за). Сравнивают два предмета по размеру: толстый – тонкий, толще – тоньше. Сравнивают три-четыре предмета по толщине (толще, самый толстый, тоньше, самый тонкий). Выявляют одинаковые, равные по толщине предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырёх предметов. Выделяют части суток (утро, день, вечер, ночь), устанавливают порядок их следования. Овладевают представлением: утро, день, вечер, ночь – это одни сутки. Определяют время событий в жизни применительно к частям суток. Ориентируются во времени на основе усвоения понятий «рано», «поздно» применительно к событиям в жизни. Устанавливают последовательность событий на основе оперирования понятиями «раньше», «позже» (на конкретных примерах из жизни). Ориентируются во времени на основе усвоения понятий «сегодня», «завтра», «вчера», «на следующий день» применительно к событиям в жизни. Овладевают понятиями «быстро», «медленно» на основе рассмотрения конкретных примеров движущихся объектов. Сравнивают два предмета по массе: тяжелый – легкий, тяжелее – легче. Сравнивают три-четыре предмета по тяжести (тяжелее, самый тяжелый, легче, самый легкий). Выявляют одинаковые, равные по тяжести предметы в результате сравнения двух предметов, трех-четырёх предметов. Сравнивают две-три предметных совокупности по количеству предметов, их составляющих. Оценивают количество предметов в совокупностях на глаз: много – мало,</p>
24-25	Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ.	2	
26	Сравнение по возрасту: «старше-моложе».	1	
27	Обобщающий урок по теме «Понятия величины, количества, движения предметов и времени»	1	

			<p>несколько, один, ни одного. Сравнивают количество предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих (стало несколько, много; осталось несколько, мало, ни одного).</p> <p>Сравнивают по возрасту: молодой – старый, моложе (младше) – старше. Сравнивают по возрасту двух- трех людей из ближайшего социального окружения (членов семьи, участников образовательного процесса). Сравнивают небольшие предметные совокупности путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы.</p> <p>Уравнивают предметные совокупности по количеству предметов, их составляющих. Сравнивают объемы жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях: больше, меньше, одинаково, равно, столько же. Оценивают свою работу и работу одноклассника. Определяют правила поведения в классе, школе.</p>
28	Числа. Величины. Первый десяток. Число и цифра 1.	1	<p>Образуют, называют, обозначают цифрой (запись) числа 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Определяют место чисел 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 10.</p> <p>Считают предметы в пределах 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 в прямом и обратном порядке. Соотносят количество предметов, числительные и цифры. Сравнение чисел в пределах 10. Определяют пары предметов, составляют пары из знакомых предметов. Дифференцируют количественные и порядковые числительные. Используют порядковые числительные для определения порядка следования предметов. Определяют состав чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.</p> <p>Получают нуль на основе практических действий с предметами, в результате которых не остается ни одного предмета, использованного для счета. Называют, обозначают цифрой число 0. Обозначают числом 0 ситуацию отсутствия предметов, подлежащих счету.</p> <p>Сравнивают числа с числом 0. Определяют понятия «следующее число», «предыдущее число». Определяют следующее число, предыдущее число по отношению к данному числу с опорой на числовой ряд и без опоры на числовой ряд. Считают в заданных пределах. Считают по 2.</p>
29	Число и цифра 2. Состав числа 2.	1	
30	Числовой ряд. Сравнение предметных множеств.	1	
31	Знакомство со знаками «плюс», «минус». Решение примеров.	1	
32	Знакомство со структурой задачи. Решение задач.	1	
33	Шар. Решение примеров и задач в пределах 2.	1	
34	Число и цифра 3. Сравнение предметных множеств.	1	
35	Числовой ряд. Свойства числового ряда. Состав числа 3.	1	
36	Знакомство с действием «сложение». Переместительное свойство сложения.	1	
37	Решение примеров и задач на сложение.	1	

38	Знакомство с действием «вычитание». Решение примеров и задач в пределах 3.	1	Получают следующее число путем присчитывания (прибавления) 1 к числу. Получают предыдущее число путем отсчитывания (вычитания) 1 от числа.
39	Куб.	1	Получают 1 десяток из 10 единиц на основе практических действий с предметными совокупностями. Считают по 2, по 3.
40	Число и цифра 4. Сравнение предметных множеств.	1	Образуют, называют, записывают числа от 11 до 20.
41	Числовой ряд в пределах 4. Сравнение чисел.	1	Определяют десятичный состав чисел от 11 до 20. Откладывают числа от 11 до 20 с использованием счетного материала.
42	Состав числа 4.	1	Определяют место чисел от 11 до 20 в числовом ряду. Считают в пределах 20 в прямом порядке и обратном порядке.
43	Решение примеров и задач в пределах 4.	1	Считают предметы в пределах 20.
44	Составление и решение задач по рисункам. Брус.	1	Получают числа от 11 до 20 путем присчитывания 1 к предыдущему числу.
45	Число и цифра 5. Сравнение предметных множеств. Числовой ряд в пределах 5.	1	Получают предыдущее число путем отсчитывания 1 от данного числа. Определяют состав числа 20 из двух десятков.
46	Состав числа 5. Решение примеров и задач в пределах 5	1	Соблюдают правила поведения на уроке, участвуют в диалоге.
47	Проверочная работа по теме: «Числовой ряд от 1-5. Решение примеров, задач на нахождение суммы и остатка в пределах 5».	1	Рассматривают знак арифметического действия «+», его название («плюс»), значение (прибавить). Рассматривают знак арифметического действия «-», его название («минус»), значение (вычесть). Составляют математические выражения ($1 + 1$, $2 - 1$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией). Рассматривают знак «=», его значение (равно, получится). Записывают математические выражения в виде равенства (примера): $1 + 1 = 2$, $2 - 1 = 1$.
48	Работа над ошибками. Решение примеров, задач в пределах 5.	1	Рассматривают арифметическое действие – сложение, его запись в виде примера. Практически используют переместительное свойство сложения.
49	Точка. Прямая и кривая линия. Вычерчивание прямых линий по линейке.	1	Рассматривают арифметическое действие – вычитание, его запись в виде примера. Складывают и вычитают числа в пределах 4. Составляют и решают примеры на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 4.
50	Овал. Число и цифра 0.	1	Решают примеры на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 1 единице ($2 + 1 + 1 = 4$, $4 - 1 - 1 = 2$).
51	Составление примеров с нулём в пределах 5.	1	Складывают и вычитают числа в пределах 5.
52	Решение примеров и задач с нулем.	1	Составляют и решают примеры на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 5.
53	Число и цифра 6. Сравнение предметных множеств.	1	Складывают и вычитают числа в пределах 10. Составляют и решают примеры на сложение и вычитание с опорой на иллюстративное изображение состава числа 10.
54	Числовой ряд в пределах 6. Сравнение чисел в пределах 6.	1	Решают примеры на последовательное

55	Состав числа 6.	1
56	Решение примеров и задач в пределах 6.	1
57	Присчитывание и отсчитывание по 2 единицы в пределах 6.	1
58	Закрепление пройденного. Построение прямой линии через одну точку, две точки.	1
59	Число и цифра 7. Сравнение предметных множеств.	1
60	Числовой ряд в пределах 7. Следующее, предыдущее числа.	1
61	Прибавление, вычитание единицы из числа 7.	1
62	Сравнение чисел в пределах 7.	1
63	Состав числа 7.	1
64	Закрепление изученного. Решение примеров и задач в пределах 7.	1
65	Сутки, неделя. Отрезок.	1
66	Число и цифра 8. Сравнение предметных множеств.	1
67	Числовой ряд в пределах 8. Следующее, предыдущее числа.	1
68	Сравнение чисел в пределах 8. Состав числа 8.	1
69	Переместительное свойство.	1
70	Решение примеров и задач в пределах 8.	1
71	Построение треугольника, квадрата, прямоугольника.	1
72	Число и цифра 9. Сравнение предметных множеств.	1
73	Числовой ряд в пределах 9. Следующее, предыдущее числа. Состав числа 9.	1
74	Проверочная работа по теме: «Решение	1

присчитывание (отсчитывание) по 2 единицы ($4 + 2 + 2 = 8$, $8 - 2 - 2 = 4$). Складывают и вычитают на основе десятичного состава чисел от 11 до 20 с использованием переместительного свойства сложения ($10 + 1 = 11$, $11 - 1 = 10$, $10 + 2 = 12$, $2 + 10 = 12$) с опорой на предметно- практические операции. Сложение в пределах 13 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы. Соблюдают правила поведения в классе, школе. Рассматривают арифметическую задачу, ее структуру: условие, вопрос. Составляют и решают арифметические задачи на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 10 по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций. Оценивают свою работу и работу одноклассника.

Знакомятся с мерой времени – сутками (сут.), неделями (нед.) Соотносят: 1 нед. – 7 сут. Называют дни недели. Определяют порядок дней недели. Знакомство с мерой длины – сантиметром (см). Изготавливают модель сантиметра. Измеряют длины предметов и отрезков с помощью модели сантиметра в качестве мерки. Знакомятся с прибором для измерения длины – линейкой. Изготавливают модель линейки длиной 10 см с нанесением штрихов на основе использования мерки длиной 1 см (модели сантиметра) и записью чисел 1–10.

Распознают, называют, дифференцируют точки, круги, линии (прямые и кривые). Моделируют прямые, кривые линии на основе практических действий с предметами (веревка, проволока, нить и пр.). Находят линии в иллюстрациях, определяют их вид. Изображают кривые линии на листке бумаги. Распознают и называют овал. Определяют формы предметов путем соотнесения с овалом (похожа на овал, овальная; не похожа на овал). Дифференцируют круг и овал; дифференцируют предметы окружающей среды по форме (похожи на круг, похожи на овал). Находят в ближайшем окружении предметы одинаковой формы (зеркало, поднос – похожи на овал, одинаковые по форме; тарелка, часы – похожи на круг, одинаковые по форме и т. п.), разной формы. Знакомятся с линейкой. Используют линейку как чертежный инструмент.

Строят прямые линии с помощью линейки в различном положении по

	примеров и задач на сложение и вычитание в пределах 9».	
75	Работа над ошибками. Повторение изученного материала.	1
76	Решение примеров в пределах 9. Присчитывание и отсчитывание по 1 единице.	1
77	Присчитывание, отсчитывание по одной единице.	1
78	Решение примеров и задач в пределах 9.	1
79	Число 10. Число и цифра. 10 единиц – 1 десяток.	1
80	Числовой ряд в пределах 10. Состав числа 10.	1
81	Решение примеров. Решение примеров и задач в пределах 10.	1
82	Меры стоимости.	1
83	Мера массы – килограмм.	1
84	Мера ёмкости – литр.	1
85	Второй десяток. Число 11. Название, обозначение. Числовой ряд.	1
86	Десятичный состав числа 11. Сравнение чисел.	1
87	Число 12. Название, обозначение. Числовой ряд.	1
88	Десятичный состав числа 12. Сравнение чисел.	1
89	Число 13. Название, обозначение. Числовой ряд.	1
90	Десятичный состав числа 13. Сравнение чисел.	1
91	Число 14. Название, обозначение. Числовой ряд. Десятичный состав числа	1

отношению к краю листа бумаги. Строят прямые линии через одну точку, две точки. Моделируют получение отрезка на основе практических действий с предметами (отрезание куска веревки, нити). Получают отрезок как часть прямой линии. Распознают и называют отрезки. Строят отрезки произвольной длины с помощью линейки. Сравнивают отрезки по длине на глаз (самый длинный, самый короткий, длиннее, короче, одинаковой длины). Измеряют длину отрезка с помощью мерки (длина мерки – произвольная). Сравнивают отрезки по длине на основе результатов измерения в мерках. Строят треугольник, квадрат, прямоугольник по точкам (вершинам) с помощью линейки. Строят отрезки заданной длины. Измеряют длину отрезка с помощью линейки (модели линейки длиной 10 см); строят отрезок такой же длины. Соблюдают правила поведения на уроке, участвуют в диалоге.

Знакомятся с мерами стоимости – рублём (р.), копеейкой (к.). Читают и записывают меры стоимости: 1 р., 1 к. Знакомятся с монетами достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., 10 к. Получают 1 р., 2 р., 3 р., 4 р., 5 р., 6 р., 7 р., 8 р., 9 р., 10 р. путем набора из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 к.

Читают и записывают числа, полученные при измерении стоимости конкретных знакомых предметов одной мерой (3 р., 10 р.). Заменяют монеты мелкого достоинства монетой более крупного достоинства в пределах 10 р. Разменивают монеты крупного достоинства

Знакомятся с мерой массы – килограммом (кг). Читают и записывают меру массы: 1 кг. Знакомятся с прибором для измерения массы предметов – весами. Практически определяют массы предметов с помощью весов и гирь. Читают и записывают числа, полученные при измерении массы предметов (2 кг, 5 кг). Знакомятся с мерой ёмкости – литром (л). Читают и записывают меру ёмкости: 1 л. Практически определяют ёмкости конкретных предметов путем заполнения их жидкостью (водой) с использованием мерной кружки (литровой банки). Читают и записывают числа, полученные при измерении ёмкости предметов (2 л, 5 л).

Определяют правила поведения во время работы в парах.

Складывают и вычитают числа в пределах 10.

Составляют и решают примеры на сложение и вычитание с опорой на

	14. Сравнение чисел.		иллюстративное изображение состава числа 10.
92	Число 15. Название, обозначение. Числовой ряд. Десятичный состав числа 15. Сравнение чисел.	1	Решают примеры на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 2 единицы ($4 + 2 + 2 = 8$, $8 - 2 - 2 = 4$). Складывают и вычитают на основе десятичного состава чисел от 11 до 20 с использованием переместительного свойства сложения ($10 + 1 = 11$, $11 - 1 = 10$, $10 + 2 = 12$, $2 + 10 = 12$) с опорой на предметно- практические операции. Сложение в пределах 20 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы. Соблюдают правила поведения в классе, школе.
93	Число 16. Название, обозначение. Числовой ряд. Десятичный состав числа 16. Сравнение чисел.	1	
94	Число 17. Название, обозначение. Числовой ряд. Десятичный состав числа 17. Сравнение чисел.	1	
95	Число 18. Название, обозначение. Числовой ряд. Десятичный состав числа 18. Сравнение чисел.	1	Практические упражнения по откладыванию числа 20 с использованием счетного материала. Получение числа 20 путем присчитывания 1 к предыдущему числу. Получение предыдущего числа путем отсчитывания 1 от числа 20.
96	Число 19. Название, обозначение. Числовой ряд. Десятичный состав числа 19. Сравнение чисел.	1	Место числа 20 в числовом ряду. Числовой ряд в пределах 20 в прямом порядке.
97	Число 20. Десятичный состав числа 20.	1	Счет предметов в пределах 20. Знакомство с понятиями
98	Практическая работа по теме «Решение задач и примеров на сложение и вычитание в пределах 20».	1	«однозначные числа», «двузначные числа». Дифференциация однозначных и двузначных чисел.
99	Работа над ошибками. Игра «Весёлый счёт».	1	Сложение в пределах 20 на основе десятичного состава чисел; сложение и вычитание на основе присчитывания и отсчитывания единицы

**Тематическое планирование. Математика. 2 класс
136 часов (4 часа в неделю)**

№п/п	Тема урока, раздел	Ко-во часов	Основные виды деятельности
	Раздел I. Первый десяток. <i>Повторение. Сравнение чисел.</i> <i>Геометрический материал.</i>	19	Повторяют числовой ряд в пределах 10. Считают в пределах 10. Соотносят количество, числительное и цифру. Определяют следующее число, предыдущее число по отношению к данному числу с опорой на числовой ряд и без опоры на числовой ряд.
1	Числовой ряд от 1 до 10. Свойства чисел в числовом ряду.	1	Получают следующее число путем присчитывания (прибавления) 1 к

2	Сравнение чисел.	1
3	Прибавление и вычитание 1 в пределах 10.	1
4	Таблица сложения и вычитания с числом 2.	1
5	Таблица сложения и вычитания с числом 3.	1
6	Таблица сложения и вычитания с числом 4.	1
7	Таблица сложения и вычитания с числом 5.	1
8	Сложение и вычитание с числами 1,2,3,4,5. Переместительное свойство сложения.	1
9	Сложение и вычитание как взаимнообратные действия.	1
10	Число и цифра 0. Число 0 как слагаемое.	1
11	Структурные элементы задачи. Дополнение задачи недостающими данными.	1
12	Решение и сравнение пар задач. Составление и решение задач по иллюстрациям.	1
13	Состав чисел 3,4,5.	1
14	Состав чисел 6,7. Дополнение примеров.	1
15	Состав чисел 8,9.	1
16	Состав числа 10. Десяток. Состав чисел первого десятка.	1
17	Сравнение отрезков по длине.	1
18	Контрольная работа по теме: «Первый десяток».	1
19	Работа над ошибками по теме: «Первый десяток».	1

числу. Получают предыдущее число путем отсчитывания (вычитания) 1 от числа. Рассматривают состав чисел в пределах 10. Сравнивают числа в пределах 10 с использованием знаков равенства (=) и сравнения (>, <) с опорой на установление взаимно-однозначного соответствия предметных совокупностей или их частей. Устанавливают отношения «равно» («столько же») с помощью знака равенства ($3 = 3$). Устанавливают отношения «больше», «меньше» с помощью знака сравнения ($3 > 2$; $1 < 5$). Сравнивают числа 11-20 на основе их места в числовом ряду. Образуют, называют, записывают, определяют десятичный состав и место в числовом ряду чисел 11–20. Откладывают (моделируют) числа 11–20 с использованием счетного материала, иллюстрируют их, опираясь на десятичный состав чисел. Считают в прямой и обратной последовательности в пределах 20. Считают предметы отвлеченно и в заданных пределах от 11 до 20 (по 1, равными числовыми группами по 2, 3). Сравнивают двузначные числа с 0 (в пределах 20). Определяют правила поведения в классе, школе. Оценивают свою работу и работу одноклассника. Соблюдают правила поведения на уроке, участвуют в диалоге.

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Составляют и решают примеры на сложение и вычитание с опорой на схематическое изображение состава чисел в пределах 10. Находят значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, на $(19 + 1; 1 + 19; 20 - 1)$)

Находят значение числового выражения в два арифметических действия на последовательное присчитывание (отсчитывание) по 1 в пределах 20. Увеличивают и уменьшают на несколько единиц предметную совокупность, сравниваемую с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («столько же, и еще ...», «больше на ...», «столько же, но без ...», «меньше на ...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составляют числовое выражение). Увеличивают и уменьшают на несколько единиц данную предметную совокупность в процессе выполнения предметно-практической деятельности («увеличить на ...», «уменьшить на ...»).

Увеличивают и уменьшают число на несколько единиц.

Раздел II. Второй десяток.		
20	<u>Нумерация.</u> Десяток. Соотношение 10 ед.- 1 дес., 1 дес.- 10 ед.	1
21	Число 11. Получение, название, обозначение. Состав числа 11.	1
22	Число 12. Получение, название, обозначение. Состав числа 12.	1
23	Число 13. Получение, название, обозначение.	1
24	Состав числа 13. Нахождение суммы и остатка.	1
25	Числовой ряд 11-13. Построение и сравнение отрезков.	1
26	Число 14. Получение, название, обозначение. Нахождение суммы и остатка.	1
27	Число 15. Получение, название, обозначение. Нахождение суммы и остатка.	1
28	Число 16. Получение, название, обозначение.	1
29	Способы получения чисел 14, 15, 16.	1
30	Числовой ряд 1 – 16.	1
31	Меры длины: сантиметр. Вычерчивание отрезков.	1
32	Контрольная работа за I четверть.	1
33	Работа над ошибками.	1
34	Числовой ряд 1-16. Сравнение чисел.	1
35	Числовой ряд 1-16. Решение примеров и задач. Решение и сравнение пар задач.	1
36	Числовой ряд 1-16. Нахождение неизвестного числа.	1

Складывают двузначное число с однозначным ($13 + 2$). Называют компоненты и результат сложения.

Используют переместительное свойство сложения при выполнении вычислений ($2 + 13$). Находят значение числового выражения без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание). Вычитают однозначное число из двузначного ($16 - 2$). Называют компоненты и результат вычитания. Получают сумму 20 ($15 + 5$). Вычитают однозначное число из 20 ($20 - 5$).

Вычитают двузначное число из двузначного числа ($17 - 12$; $20 - 12$).

Составляют и решают примеры на основе взаимосвязи сложения и вычитания ($16 + 3$; $19 - 3$; $19 - 16$).

Выполняют практические упражнения, связанные с нахождением остатка рублей после совершения покупки (в пределах 20 р.), с записью выполненных действий в виде числового выражения.

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

Определяют нуль как результат вычитания двузначных чисел в пределах 20 ($15 - 15 = 0$). Складывают и вычитают без перехода через десяток числа, полученных при измерении стоимости (в пределах 20 р.), длины (в пределах 20 см), емкости (в пределах 20 л), времени.

Складывают и вычитают без перехода через десяток числа, полученные при счете и при измерении величин (все случаи).

Складывают однозначные числа с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.

Рассматривают состав двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел.

Составляют таблицу сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток. Вычитают числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 из двузначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения, путем разложения вычитаемого на два числа.

Складывают и вычитают с переходом через десяток на основе знания состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел (с опорой на таблицу сложения).

37	Числа 17,18,19. Получение, название, обозначение. Десятичный состав числа.	1	<p>Составляют и решают примеры на сложение и вычитание с переходом через десяток на основе переместительного свойства сложения и взаимосвязи сложения и вычитания ($8 + 3$; $3 + 8$; $11 - 8$; $11 - 3$.)</p> <p>Практически делят предметные совокупности на две равные части (поровну). Соблюдают правила поведения в классе, школе.</p> <p>Решают текстовые арифметические задачи на нахождение суммы, разности (остатка) в пределах 10; формулируют ответ задачи в форме устного высказывания.</p> <p>Составляют и решают арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка) в пределах 20 по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций, в том числе с числами, полученными при измерении стоимости.</p> <p>Знакомятся с простой арифметической задачей на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (с отношениями «больше на ...», «меньше на ...») и способом ее решения: составляют краткую запись задачи (с использованием иллюстраций); выполняют решение задачи в практическом плане на основе моделирования предметной ситуации; записывают решение, формулируют ответ задачи в форме устного высказывания.</p> <p>Сопоставляют деятельность по увеличению, уменьшению на несколько единиц предметной совокупности, числа.</p> <p>Сопоставляют простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Составляют и решают задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи с использованием иллюстраций.</p> <p>Составляют и решают арифметические задачи на увеличение, уменьшение на несколько единиц чисел, полученных при измерении стоимости, длины, массы, времени с использованием понятий «дороже», «дешевле», «длиннее», «короче», «тяжелее», «легче», «раньше», «позже». Кратко записывают арифметические задачи на нахождение суммы, разности (остатка), увеличения на несколько единиц (с отношением «больше на ...»), уменьшения на несколько единиц (с отношением «меньше на ...»).</p> <p>Записывают решение, ответ задачи. Составляют и решают составную</p>
38	Числовой ряд 1-19. Присчитывание и отсчитывание по 1. Сравнение чисел.	1	
39	Числа 17,18,19. Нахождение суммы и остатка.	1	
40	Решение задач с числами, полученными при измерении стоимости.	1	
41	Число 20. Получение, название, обозначение. Соотношение: 20ед. – 2дес.	1	
42	Числовой ряд 1-20. Присчитывание и отсчитывание по 1.	1	
43	Числовой ряд 1-20. Однозначные и двузначные числа. Сравнение чисел.	1	
44	Состав числа из десятка и единиц. Вычитание из двузначного числа всех единиц.	1	
45	Состав чисел из десятков и единиц. Сложение и вычитание как взаимобратные действия.	1	
46	Состав чисел из десятков и единиц. Вычитание из двузначного числа десятка.	1	
47	Числовой ряд 1-20. Присчитывание и отсчитывание по 2 единицы.	1	
48	Числовой ряд 1-20. Присчитывание и отсчитывание по 3 единицы.	1	
49	Повторение по теме: «Нумерация чисел 1-20».	1	
50	Контрольная работа по теме: «Нумерация чисел 1-20».	1	
51	Работа над ошибками по теме: «	1	

	Нумерация чисел 1-20».	
52	Меры длины: дециметр. Соотношение между единицами длины: 1дм = 10см.	1
53	Сравнение чисел, полученных при измерении мерой длины.	1
54	<u>Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц.</u> Увеличение числа на несколько единиц. Составление и решение примеров.	1
55	Задача, содержащая отношение «больше на». Дополнение задач недостающими данными.	1
56	Уменьшение числа на несколько единиц. Решение задач.	1
57	Решение и сравнение задач, содержащих отношения «больше на», «меньше на».	1
58	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1
59	Контрольная работа за II четверть по теме: «Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц».	1
60	Работа над ошибками по теме: «Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц».	1
61	<u>Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток.</u> Повторение. Нахождение суммы. Увеличение числа на несколько единиц.	1
62	Обучение приёму сложения вида 13+2.	1
63	Увеличение двузначного числа на несколько единиц. Решение задач.	1
64	Переместительное свойство сложения. Сложение удобным способом.	1

арифметическую задачу из двух простых арифметических задач: на нахождение суммы, разности (остатка). Кратко записывают составную задачу. Записывают решение составной задачи в два арифметических действия. Записывают ответ задачи.

Составляют составную арифметическую задачу из двух простых арифметических задач: на уменьшение, увеличение числа на несколько единиц (с отношением «меньше на ...», «больше на ...») и на нахождение суммы. Кратко записывают составную задачу. Записывают решение составной задачи в два арифметических действия с вопросами. Составляют и решают составные арифметические задачи по краткой записи и предложенному сюжету. Сопоставляют простые и составные арифметические задачи, дифференцируют способы их решения. Оценивают свою работу и работу одноклассника.

Рассматривают набор из монет достоинством 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. заданной суммы (в пределах 13 р.). Знакомятся с мерой длины – дециметром (1 дм). Соотносят: 1 дм = 10 см. Изготавливают модель дециметра. Сравняют модели 1 дм с моделью 1 см. Сравняют длины предметов с моделью 1 дм: больше (длиннее), чем 1 дм; меньше (короче), чем 1 дм; равно 1 дм (такой же длины). Измеряют длины предметов с помощью модели дециметра (в качестве мерки). Сравняют числа, полученные при измерении длины в сантиметрах, с 1 дм. Сравняют числа, полученные при измерении стоимости, длины, массы. Измеряют время по часам с точностью до получаса. Определяют правила поведения во время работы в парах.

Распознают, называют, дифференцируют линии: прямую, кривую, отрезок. Строят прямую линию через одну, две точки. Измеряют длины отрезков. Строят отрезки заданной длины (в пределах 20 см). Сравняют отрезки по длине (такой же длины, одинаковые по длине, длиннее, короче). Сравняют числа, полученные при измерении длины отрезков: устанавливают отношения «равно» ($8\text{ см} = 8\text{ см}$); «больше» ($5\text{ см} > 2\text{ см}$), «меньше» ($7\text{ см} < 9\text{ см}$) (в пределах 20 см). Строят отрезки, равные по длине данному отрезку (такой же длины). Сравняют длины отрезков на глаз, проверяют выполненное сравнение с помощью измерений.

65	Повторение. Нахождение разности. Уменьшение числа на несколько единиц.	1
66	Обучение приёму вычитания вида 16-2.	1
67	Уменьшение двузначного числа на несколько единиц. Решение примеров и задач.	1
68	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1
69	Приём сложения вида 17+3. Получение суммы 20.	1
70	Приём вычитания вида 20-3.	1
71	Получение суммы 20. Вычитание из 20. Составление и решение задач.	1
72	Обучение приёму вычитания вида 17-12.	1
73	Вычитание двузначного числа из двузначного. Решение примеров и задач.	1
74	Обучение приёму вычитания вида 20-14.	1
75	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток».	1
76	Работа над ошибками по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток».	1
77	<u>Сложение чисел с числом 0.</u> Сложение чисел с числом 0. Сравнение чисел с числом 0.	1
78	Угол. Элементы угла. Вычерчивание угла.	1
79	<u>Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин.</u>	1

Сравнивают длину отрезка с 1 дм. Измеряют длину отрезка в дециметрах и сантиметрах, с записью результата измерений в виде числа с двумя мерами (1 дм 2 см). Распознают, называют и дифференцируют луч с другими линиями (прямой линией, отрезком). Строят луч с помощью линейки. Строят лучи из одной точки.

Распознают, называют и дифференцируют угол с другими геометрическими фигурами (треугольником, прямоугольником, квадратом).

Находят углы в предметах окружающей среды.

Получают угол путем перегибания листа бумаги. Рассматривают элементы угла: вершина, стороны.

Рассматривают углы разных видов: прямой угол, тупой угол, острый угол. Получают углы разных видов, путем перегибания листа бумаги. Знакомятся с чертежным угольником.

Строят прямой угол с помощью чертежного угольника.

Сравнивают острый и тупой углы с прямым углом.

Определяют виды углов с помощью чертежного угольника. Определяют виды углов на глаз с последующей проверкой вида угла с помощью чертежного угольника. Рассматривают четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Рассматривают элементы квадрата и прямоугольника: углы,

	Действия с числами, полученными при измерении стоимости.	
80	Составление и решение задач с числами, полученными при измерении стоимости.	1
81	Действия с числами, полученными при измерении длины.	1
82	Решение примеров с числами, полученными при измерении длины.	1
83	Действия с числами, полученными при измерении массы.	1
84	Решение задач с числами, полученными при измерении массы.	1
85	Действия с числами, полученными при измерении ёмкости.	1
86	Меры времени: сутки, неделя. Действия с числами, полученными при измерении времени.	1
87	Решение задач с числами, полученными при измерении времени.	1
88	Мера времени – час. Обозначение: 1ч. Измерение времени по часам.	1
89	Повторение «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин».	1
90	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин».	1
91	Работа над ошибками по теме: «Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин».	1
92	<u>Составление арифметических задач.</u> Знакомство с составной задачей. Объединение двух простых задач в одну	1

вершины, стороны; свойства углов и сторон квадрата и прямоугольника. Строят квадрат и прямоугольник по точкам (вершинам) на бумаге в клетку. Оценивают свою работу и работу одноклассника. Соблюдают правила поведения на уроке, участвуют в диалоге.

Составляют и решают составную арифметическую задачу из двух простых арифметических задач: на нахождение суммы, разности (остатка). Кратко

	составную.	
93	Краткая запись составных задач и их решение.	1
94	Дополнение задач недостающими данными. Решение и сравнение составных задач.	1
95	<u>Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток.</u> Прибавление числа 2,3,4. Решение примеров с помощью рисунка.	1
96	Прибавление чисел 2,3,4. Решение примеров с помощью счётных палочек.	1
97	Прибавление числа 5. Решение примеров с помощью рисунка.	1
98	Прибавление числа 5,6,7. Решение примеров с помощью счётных палочек.	1
99	Решение примеров и задач на сложение с переходом через десяток.	1
100	Контрольная работа за III четверть по теме «Сложение однозначных чисел с переходом через десяток»	1
101	Работа над ошибками.	1
102	Решение примеров и задач на сложение с переходом через десяток.	1
103	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Повторение.	1
104	Прибавление числа 8. Решение примеров с помощью рисунка.	1
105	Прибавление числа 8. Решение примеров с помощью счётных палочек.	1
106	Прибавление числа 9. Решение примеров с помощью рисунка.	1
107	Прибавление числа 9. Решение	1

записывают составную задачу.

Записывают решение составной задачи в два арифметических действия. Записывают ответ задачи.

Составляют составную арифметическую задачу из двух простых арифметических задач: на уменьшение, увеличение числа на несколько единиц (с отношением «меньше на ...», «больше на ...») и на нахождение суммы.

Кратко записывают составную задачу.

Записывают решение составной задачи в два арифметических действия с вопросами.

Составляют и решают составные арифметические задачи по краткой записи и предложенному сюжету.

Сопоставляют простые и составные арифметические задачи, дифференцируют способы их решения. Оценивают свою работу и работу одноклассника.

	примеров с помощью счётных палочек.	
108	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Переместительное свойство сложения.	1
109	Таблица сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1
110	Состав числа 11. Четырёхугольники: квадрат. Свойства углов, сторон.	1
111	Состав числа 12. Вычерчивание квадратов по данным вершинам.	1
112	Состав числа 13. Четырёхугольники: прямоугольник. Свойства углов, сторон.	1
113	Состав числа 14. Вычерчивание прямоугольников по данным вершинам.	1
114	Состав чисел 15,16,17,18.	1
115	Разложение двузначного числа на десятки и единицы. Вычитание из двузначного числа всех единиц.	1
116	Вычитание из двузначного числа чисел 2,3,4.	1
117	Вычитание числа 5.	1
118	Вычитание числа 6.	1
119	Вычитание числа 7.	1
120	Вычитание числа 8.	1
121	Вычитание числа 9.	1
122	Повторение по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток».	1
123	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток».	1
124	Работа над ошибками по теме:	1

	«Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток».	
125	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Все случаи с числом 11.	1
126	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Все случаи с числом 12.	1
127	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Все случаи с числом 13. Треугольник: вершины, углы, стороны.	1
128	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Все случаи с числом 14. Вычерчивание треугольников по данным вершинам.	1
129	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Все случаи с числом 15, 16.	1
130	Сложение и вычитание с переходом через десяток. Все случаи с числом 17, 18, 19.	1
131	<u>Деление на две равные части.</u> Деление предметных совокупностей на 2 равные части.	1
132	Деление на две равные части. Решение задач.	1
133	<u>Повторение.</u> Числовой ряд 1-20. Способы образования двузначных чисел. Сравнение чисел.	1
134	Сложение и вычитание чисел. Нахождение неизвестного числа.	1
135	Контрольная работа за год.	1
136	Работа над ошибками.	1

Тематическое планирование по математике

3 класс

136 часов (4 часа в неделю)

№ п/п	Тема урока, раздел	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1	I. Второй десяток Сложение и вычитание без перехода через десяток (повторение) Нумерация до 20.	59 13 1	<p>Повторяют числовой ряд в пределах 20. Определяют место каждого числа в числовом ряду. Получают следующее, предыдущее число. Рассматривают однозначные, двузначные числа. Рассматривают десятичный состав чисел 11–20. Сравнивают числа в пределах 20. Рассматривают таблицу сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток. Присчитывают и отсчитывают по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Образуют, записывают и называют круглые десятки в пределах 100. Рассматривают ряд круглых десятков. Присчитывают и отсчитывают по 10 в пределах 100. Сравнивают и упорядочивают круглые десятки. Получают, читают и записывают двузначные числа в пределах 100 из десятков и единиц. Раскладывают двузначные числа на десятки и единицы. Откладывают (моделируют) числа в пределах 100 с использованием счетного материала, на основе знания их десятичного состава. Моделируют числа, полученные при измерении стоимости в пределах 100 р., с помощью монет достоинством 10 р., 1 р., 2 р., 5 р. на основе знания десятичного состава двузначных чисел. Рассматривают числовой ряд в пределах 100. Присчитывают, отсчитывают по 1 в пределах 100. Получают следующее и предыдущее числа. Считают предметы, считают отвлеченно в пределах 100 и в заданных пределах. Определяют место разрядов в записи числа: единицы, десятки, сотни. Составляют разрядную таблицу. Представляют числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнивают числа в пределах 100 (по месту в числовом ряду; по количеству разрядов; по количеству десятков и единиц). Определяют правила поведения в классе, школе. Соблюдают правила поведения на уроке, участвуют в диалоге. Складывают и вычитают в пределах 20 на основе десятичного состава чисел ($10 + 3$; $3 + 10$; $13 - 3$; $13 - 10$), присчитывания и отсчитывания единицы ($12 + 1$; $1 + 12$; $13 - 1$), с использованием переместительного</p>
2	Второй десяток.	1	
3	Знаки действий. Компоненты сложения и вычитания.	1	
4	Построение отрезков.	1	
5	Следующие и предыдущие числа.	1	
6	Однозначные и двузначные числа.	1	
7	Чётные и нечётные числа.	1	
8	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1	
9	Таблица разрядов.	1	
10	Решение задач в два действия.	1	
11	Меры времени: час, сутки/день.	1	
12	Меры стоимости: копейка, рубль.	1	
13	Отрезок. Луч. Прямая. Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание без перехода через десяток».	1	
14	Сложение и вычитание с переходом через десяток Разложение однозначных чисел на два числа.	22 1	
15	Решение сложных примеров.	1	
16	Разложение числа 9 на два числа.	1	
17	Прибавление числа 9.	1	
18	Разложение числа 8 на два числа.	1	

19	Прибавление числа 8.	1
20	Составление и решение задач.	1
21	Разложение числа 7 на два числа.	1
22	Прибавление числа 7.	1
23	Прибавление чисел 6,5,4,3,2.	1
24	Составление и решение задач по краткой записи.	1
25	Таблица сложения с переходом через разряд.	1
26	Меры ёмкости: литр.	1
27	Меры массы: кг.	1
28	Разложение чисел на десятки и единицы.	1
29	Вычитание числа 9.	1
30	Контрольная работа за I четверть.	1
31	Работа над ошибками.	1
32	Вычитание числа 8.	1
33	Вычитание чисел 7,6,5,4,3,2.	1
34	Четырёхугольники. Прямоугольник и квадрат.	1
35	Счёт равными числовыми группами по 2,3,4. Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание с переходом через десяток».	1
36	Умножение и деление Счёт парами.	24 1
37	Присчитывание по два.	1
38	Умножение числа 2.	1
39	Деление на равные части.	1
40	Таблица деления на 2.	1
41	Умножение и деление числа 2.	1
42	Таблица умножения числа 3.	1
43	Составление и решение задач.	1

свойства сложения. Складывают и вычитают числа, полученные при измерении величин одной мерой. Складывают и вычитают двузначное число с однозначным ($13 + 2$; $2 + 13$; $13 - 2$; $18 + 2$; $20 - 2$). Вычитают двузначные числа ($18 - 12$; $20 - 12$). Увеличивают, уменьшают число на несколько единиц, с отражением выполненных действий в математической записи (составляют числовое выражение). Рассматривают нуль как результат вычитания ($15 - 15$), компонент сложения ($15 + 0$; $0 + 15$), компонент вычитания ($3 - 0 = 3$). Складывают и вычитают однозначные числа с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого и вычитаемого на два числа. Используют таблицу сложения на основе состава двузначных чисел (11–18) из двух однозначных при выполнении вычитания однозначного числа из двузначного с переходом через десяток. Составляют и решают примеры на сложение и вычитание с переходом через десяток на основе переместительного свойства сложения и взаимосвязи сложения и вычитания ($8 + 3$; $3 + 8$; $11 - 8$; $11 - 3$). Знакомятся со скобками. Определяют порядок действий в примерах со скобками. Знакомятся с умножением как сложением одинаковых чисел (слагаемых), знаком умножения « \times ». Составляют, изучают и воспроизводят таблицы умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20) на основе предметно-практической деятельности и взаимосвязи сложения и умножения. Выполняют табличные случаи умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20) с проверкой правильности вычислений по таблицам умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6. Умножают числа, полученные при измерении стоимости ($2 \text{ р.} \times 3$), с моделированием умножения с помощью монет достоинством 2 р. Умножают числа, полученные при измерении величин. Знакомятся с делением на равные части, знаком деления « $:$ ». Практические делят предметные совокупности на 2, 3, 4, 5, 6 равных частей. Составляют и читают числовое выражение ($6 : 2$) на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) по делению предметных совокупностей на равные части («поровну»). Моделируют действие деления в предметно-практической деятельности. Называют компоненты и результат деления. Составляют,

44	Таблица деления на 3.	1
45	Решение сложных примеров.	1
46	Решение задач на деление.	1
47	Решение сложных примеров.	1
48	Таблица умножения на 4.	1
49	Составление и решение задач.	1
50	Таблица деления на 4.	1
51	Решение примеров в два действия.	1
52	Составление примеров на деление по примерам на умножение.	1
53	Таблица умножения чисел 5 и 6.	1
54	Замена сложения умножением и наоборот.	1
55	Таблица деления на 5.	1
56	Решение сложных примеров.	1
57	Умножение чисел 2,3,4,5,6 и деление на 2,3,4,5,6. Проверочная работа по теме «Умножение и деление».	1
58	Контрольная работа за II четверть.	1
59	Работа над ошибками.	1
60	II. Сотня	65
	Круглые десятки	12
	Нумерация в пределах 100.	1
61	Круглые десятки.	1
62	Сравнение круглых десятков.	1
63	Сложение и вычитание круглых десятков.	1
64	Разрядная таблица.	1
65	Мера длины: метр. Соотношения: 1м=10дм, 1м=100см.	1
66	Составление и разложение чисел из круглых десятков.	1
67	Составление двузначных чисел.	1
68	Мера времени: сутки. Соотношение: 1	1

изучают и воспроизводят таблицы деления на 2, 3, 4, 5, 6 на основе предметно-практической деятельности по делению предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5, 6 равных частей. Выполняют табличные случаи деления чисел на 2, 3, 4, 5, 6 с проверкой правильности вычислений по таблицам деления на 2, 3, 4, 5, 6. Устанавливают взаимосвязь табличных случаев умножения чисел 2, 3, 4, 5, 6 и деления на 2, 3, 4, 5, 6. Делят числа, полученные при измерении величин. Устанавливают взаимосвязь умножения и деления. Практически используют переместительное свойство умножения. Складывают, вычитают круглые десятки и число 10 ($30 + 10$; $40 - 10$). Складывают и вычитают числа в пределах 100 на основе десятичного состава чисел ($30 + 2$; $32 - 2$; $32 - 30$); на основе присчитывания, отсчитывания по 1 ($29 + 1$; $30 - 1$). Находят значение числового выражения (решение примеров) в два арифметических действия на последовательное присчитывание, отсчитывание по 1 ($38 + 1 + 1$; $40 - 1 - 1$), по 10 ($50 + 10 + 10$; $50 - 10 - 10$). Складывают и вычитают (в пределах 100 см) числа, полученные при измерении длины, на основе десятичного состава двузначных чисел, присчитывания, отсчитывания по 1 см, 10 см. Складывают и вычитают круглые десятки ($30 + 20$; $50 - 20$). Складывают и вычитают круглые десятки, полученные при измерении стоимости. Складывают и вычитают двузначные и однозначные числа в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($34 + 2$; $2 + 34$; $34 - 2$). Увеличивают, уменьшают на несколько единиц числа в пределах 100, с записью выполненных операций в виде числового выражения (примера). Складывают и вычитают числа, полученные при измерении величин (в пределах 100). Находят значение числового выражения (решение примеров) со скобками и без скобок в два арифметических действия (сложение, вычитание) в пределах 100. Находят значение числового выражения (решают примеры) без скобок в два арифметических действия (сложение (вычитание) и умножение; сложение (вычитание) и деление) в пределах 100 по инструкции о порядке действий. Складывают, вычитают числа в пределах 100 с нулем ($34 + 0$; $0 + 34$; $34 - 0$; $34 - 34$) Складывают и вычитают двузначные числа и круглые десятки

	сут.=24ч.	
69	Определение времени по часам.	1
70	Окружность и круг. Построение окружности с помощью циркуля.	1
71	Углы. Построение углов. Проверочная работа по теме «Круглые десятки».	1
	Сложение и вычитание без перехода через десяток	24
72	Сложение круглых десятков.	1
73	Вычитание круглых десятков.	1
74	Действия в скобках.	1
75	Нахождение неизвестного слагаемого.	1
76	Нахождение неизвестного вычитаемого.	1
77	Составление задач по готовому решению.	1
78	Замена одних монет другими.	1
79	Составление и решение задач по краткой записи.	1
80	Решение примеров в три действия.	1
81	Сложение круглых десятков и однозначных чисел вида: $60+4$.	1
82	Вычитание вида: $64-4$, $64-60$.	1
83	Составление и решение примеров на сложение и вычитание.	1
84	Сложение круглых десятков и двузначных чисел вида: $57+40$.	1
85	Вычитание круглых десятков из двузначных чисел вида: $57-40$.	1
86	Получение круглых десятков и сотни сложением вида: $38+2$, $98+2$.	1
87	Составление задач по краткой записи.	1
88	Получение круглых десятков и сотни.	1
89	Сложение двух двузначных чисел вида:	1

в пределах 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($34 + 20$; $20 + 34$; $34 - 20$). Увеличивают, уменьшают на несколько десятков чисел в пределах 100, с записью выполненных операций в виде числового выражения (примера). Складывают и вычитают двузначные числа в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($34 + 23$; $34 - 23$). Складывают двузначное число с однозначным в пределах 100, получают в сумме круглые десятки и число 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($27 + 3$; $97 + 3$). Складывают двузначные числа в пределах 100, получают в сумме круглые десятки и число 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($27 + 13$; $87 + 13$).

Вычитают однозначные, двузначные числа из круглых десятков приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($50 - 4$; $50 - 24$). Вычитают однозначные, двузначные числа из числа 100 приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку ($100 - 4$; $100 - 24$). Отрабатывают табличное умножение чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20) и табличное деление чисел на 2, 3, 4, 5, 6 (на равные части, в пределах 20). Устанавливают взаимосвязь умножения и деления. Знакомятся с делением по содержанию.

Упражняются в практическом делении предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5. Составляют, записывают и читают числовое выражение на основе соотнесения с предметно-практической деятельностью (ситуацией) по выполнению деления предметных совокупностей по содержанию. Дифференцируют (различают) два вида деления (на равные части и по содержанию) на уровне практических действий; различают способы записи и чтения каждого вида деления.

Определяют порядок действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление. Находят значение числового выражения (решают пример) в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Соблюдают правила поведения в классе, школе. Оценивают свою работу и работу одноклассника. Решают простые и составные арифметические задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Решают, составляют

	38+42, 58+42.	
90	Вычитание однозначных и двузначных чисел из круглых десятков и сотни вида: 40-6.	1
91	Вычитание вида: 90-37.	1
92	Вычитание вида: 100-7.	1
93	Вычитание вида: 100-67.	1
94	Сравнение чисел.	1
95	Решение примеров со скобками. Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание без перехода через десяток».	1
96	Числа, полученные при счёте и измерении Меры стоимости.	8 1
97	Меры длины.	1
98	Контрольная работа за III четверть.	1
99	Работа над ошибками.	1
100	Сравнение чисел.	1
101	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении.	1
102	Меры времени.	1
103	Составление и решение задач по краткой записи.	1
104	Деление на равные части и по содержанию Деление на равные части.	9 1
105	Деление по содержанию.	1
106	Деление на две равные части.	1
107	Деление на три равные части и по 3.	1
108	Деление на четыре равные части и по 4.	1
109	Деление на пять равных частей и по 5.	1
110	Составление и решение задач по готовому решению.	1

простые арифметические задачи нахождение разности (остатка) (с числами, полученными при измерении величин). Решают арифметические задачи на увеличение, уменьшение на несколько единиц числа, полученного при измерении времени, с использованием понятий «раньше», «позже». Составляют и решают простые и составные задачи по краткой записи. Знакомятся с простыми арифметическими задачами на нахождение произведения и частного, раскрывающими смысл арифметических действий умножения и деления (на равные части); выполняют решение задач на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрируют содержание задач. Составляют простые арифметические задачи на нахождение произведения и частного, раскрывающие смысл арифметических действий умножения и деления (на равные части и по содержанию), на основе действий с предметными совокупностями, иллюстраций, по готовому решению. Составляют и решают (составляют краткую запись, записывают решение задачи с вопросами, ответ задачи) составные арифметические задачи в два действия (сложение, вычитание, умножение, деление) по предложенному сюжету (рисункам), краткой записи. Составляют и решают простые и составные арифметические задачи с числами в пределах 100. Оценивают свою работу и работу одноклассника.

Рассматривают величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры). Сравнивают числа, полученные при измерении величин одной мерой. Сравнивают предметы по длине, массе, емкости. Дифференцируют числа, полученные при счете предметов и при измерении величин. Дифференцируют числа, полученные при измерении разных величин. Знакомятся с мерами времени – 1 год, 1 мес. Соотносят: 1 год = 12 мес. Называют месяцы. Соотносят месяцы и сезоны года (времена года). Устанавливают связь сезонных изменений природы, событий окружающей жизни с месяцами года. Определяют последовательность месяцев в году. Называют номера месяцев от начала года. Соотносят: 1 р. = 100 к. Присчитывают, отсчитывают по 10 р. в пределах 100 р. Сравнивают круглые десятки, полученные при измерении стоимости, в пределах 100 р. Присчитывают по 10 к. в

111	Повторение таблицы умножения и деления.	1
112	Сравнение примеров. Проверочная работа по теме «Деление на равные части и по содержанию».	1
113	Взаимное положение линий на плоскости Взаимное положение линий на плоскости.	2 1
114	Пересекающиеся геометрические фигуры.	1
	Порядок арифметических действий	10
115	Составление и решение простых задач.	1
116	Составление и решение задач по краткой записи.	1
117	Составление примеров на вычитание из 1м, 1р.	1
118	Решение примеров с числами, полученными при измерении.	1
119	Дополнение и решение задач.	1
120	Дополнение чисел до 1 рубля, 1 метра.	1
121	Увеличение и уменьшение чисел.	1
122	Составление примеров с заданными числами.	1
123-124	Проверочная работа по теме: «Порядок арифметических действий».	2
	III. Повторение пройденного	16
125	Сходство условий и решений задач.	1
126	Составление задач по краткой записи.	1
127	Составление и решение задач.	1
128	Порядок выполнения действий.	1
129	Определение времени по часам.	1
130	Меры длины. Соотношение: см, дм, м.	1

пределах 100 к. Заменяют 100 к. монетой достоинством 1 р. Знакомятся с монетой 50 к. Разменивают монеты достоинством 50 к., 1 р. монетами по 10 к., 50 к. Заменяют монеты более мелкого достоинства (10 к., 50 к.) монетой более крупного достоинства (50 к., 1 р.) Знакомятся с мерой длины – метром (1 м). Соотносят: $1\text{ м} = 100\text{ см}$, $1\text{ м} = 10\text{ дм}$. Присчитывают, отсчитывают по 10 см в пределах 100 см (1 м). Изготавливают модель метра. Сравнивают модель 1 м с моделью 1 дм. Сравнивают длины предметов с моделью 1 м: больше (длиннее), чем 1 м; меньше (короче), чем 1 м; равно 1 м (такой же длины). Измеряют длины предметов с помощью модели метра (в качестве мерки). Сравнивают числа, полученные при измерении длины. Изготавливают модель часов. Изображают на модели часов время с точностью до 1 ч, получаса. Знакомятся с календарем. Определяют по календарю количество суток в каждом месяце года. Знакомятся с «бытовым» способом определения количества суток в каждом месяце без календаря. Измеряют длины предметов в метрах и сантиметрах, с записью результатов измерений в виде числа с двумя мерами (1 м 20 см). Моделируют число, полученное при измерении стоимости двумя мерами, с помощью набора из монет достоинством 10 р., 1 р., 2 р., 5 р., 50 к., 10 к. Соотносят: $1\text{ сут.} = 24\text{ ч}$. Знакомятся с мерой времени – минутой (1 мин.). Соотносят: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$. Определяют время по часам с точностью до 5 мин; называют время двумя способами (прошло 3 ч 45 мин, без 15 мин 4 ч). Читают и записывают числа, полученные при измерении длины, стоимости, времени двумя мерами (2 м 15 см, 15 р. 50 к., 4 ч 15 мин.). Определяют правила поведения во время работы в парах. Узнают, называют, дифференцируют линии: прямая, кривая, луч, отрезок. Строят прямые линии через одну точку. Строят лучи из одной точки. Измеряют длину отрезка, строят отрезок заданной длины. Сравнивают отрезки по длине. Строят отрезок, равный по длине данному отрезку (такой же длины). Сравнивают длины отрезков с 1 дм. Пересекают линии (прямые, кривые). Находят при пересечении линий точку пересечения. Строят пересекающиеся отрезки; находят точку пересечения, обозначают ее буквой. Определяют с помощью чертежного угольника виды углов.

131	Меры стоимости. Соотношение: коп., р.	1	<p>Строят прямой угол с помощью чертежного угольника с вершиной в данной точке; со стороной на данной прямой. Определяют виды углов на глаз с последующей проверкой с помощью чертежного угольника.</p> <p>Рассматривают элементы четырехугольников. Строят четырехугольники (квадрат, прямоугольник) по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку; определяют вид четырехугольника на основе знания свойств элементов квадрата, прямоугольника. Строят треугольник по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку. Рассматривают многоугольники и их элементы. Выявляют связь названия каждого многоугольника с количеством углов у него. Распознают и называют окружность.</p> <p>Дифференцируют шар, круг, окружность. Соотносят формы предметов (обруч, кольцо) с окружностью (похожа на окружность). Знакомятся с циркулем. Строят окружности с помощью циркуля. Знакомятся с центром, радиусом окружности и круга. Строят окружности с данным радиусом. Строят окружности с радиусами, равными по длине, разными по длине. Строят окружности с радиусом, равным по длине радиусу данной окружности (такой же длины). Строят окружности с радиусами, разными по длине, с центром в одной точке. Строят окружности с радиусом, который больше, меньше по длине, чем радиус данной окружности. Оценивают свою работу и работу одноклассника. Соблюдают правила поведения на уроке, участвуют в диалоге.</p>
132	Меры времени. Соотношение: мин., ч, сут., мес., год.	1	
133	Пересекающиеся прямые. Точка пересечения. Построение.	1	
134	Построение окружности данного радиуса.	1	
135	Контрольная работа за год.	1	
136	Работа над ошибками.	1	

Тематическое планирование по математике

4 класс

136 часов (4 часа в неделю)

№	Название раздела, темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности
1	Нумерация чисел 1 – 100. Круглые десятки.	1	Повторяют ряд круглых десятков в пределах 100.
2	Таблица разрядов.	1	Сравнивают и упорядочивают круглые десятки.
3	Сравнение и упорядочение чисел в пределах 100.	1	Определяют место разрядов в записи числа.
4	Сложение и вычитание в пределах 100 на основе присчитывания, отсчитывания по 10, по 1.	1	Рассматривают состав двузначных чисел из десятков и единиц. Повторяют числовой ряд в пределах 100.
5	Решение простых, составных задач в два действия.	1	Определяют место каждого числа в числовом ряду.
6	Прямая, луч, отрезок. Многоугольники.	1	Получают следующее, предыдущее число. Повторяют числа четные и нечетные. Сравнивают и упорядочивают числа в пределах 100. Присчитывают, отсчитывают равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в пределах 100. Рассматривают числа четные и нечетные.
7	Числа, полученные при измерении величин.	1	Определяют правила поведения в классе, школе.
8	Величины, единицы измерения величин.	1	Соблюдают правила поведения на уроке, участвуют в диалоге.
9	Мера длины – миллиметр.	1	
10	Построение отрезка заданной длины.	1	
11	Сложение и вычитание круглых десятков.	1	
12	Сложение и вычитание двузначных чисел.	1	
13	Вычитание однозначных, двузначных чисел и круглых десятков и числа 100.	1	Складывают и вычитают в пределах 100 на основе присчитывания, отсчитывания по 10 ($40 + 10$; $40 - 10$), по 1 ($42 + 1$; $1 + 42$; $43 - 1$); разрядного состава чисел ($40 + 3$; $3 + 40$; $43 - 3$; $43 - 40$), с использованием переместительного свойства сложения. Находят значение числового выражения со скобками и без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание).
14	Взаимосвязь сложения и вычитания. Проверка вычитания сложением.	1	Складывают и вычитают числа, полученные при измерении величин одной мерой. Складывают и вычитают числа в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений, с записью примеров в строчку: складывают и вычитают круглые десятки ($40 + 20$; $40 - 20$); складывают и вычитают двузначное и однозначное числа ($45 + 2$; $2 + 45$; $45 - 2$); складывают и вычитают двузначные числа и круглые
15	Простые арифметические задачи.	1	
16	Отрезок. Прямые. Углы и их виды. Построения.	1	
17	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание без перехода через десяток в пределах 100».	1	
18	Работа над ошибками. Сложение и вычитание без перехода через десяток.	1	
19	Меры времени.	1	
20	Определение времени по часам с точностью до 1 минуты двумя способами.	1	
21	Замкнутые, незамкнутые кривые линии.	1	

22	Окружность, дуга.	1
23	Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых).	1
24	Таблица умножения числа 2.	1
25	Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 действия.	1
26	Деление на равные части.	1
27	Четные и нечетные числа. Таблица деления на 2.	1
28	Простые арифметические задачи на нахождение частного.	1
29	Составные задачи в два арифметических действия (сложение, вычитание, деление).	1
30	Контрольная работа за 1 четверть.	1
31	Работа над ошибками. Порядок действий.	1
32	Сложение двузначного числа с однозначным числом (с переходом через разряд).	1
33	Составные задачи в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	1
34	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд приемами устных вычислений.	1
35	Составление задач по предложенному сюжету.	1
36	Ломаная линия.	1
37	Вычитание однозначного числа из двузначного числа (с переходом через разряд).	1
38	Присчитывание и отсчитывание равными числовыми группами по 6 в пределах 100.	1
39	Измерение длины отрезков ломаной, сравнение их по длине.	1
40	Вычитание двузначных чисел.	1
41	Составление задач по краткой записи.	1
42	Замкнутые ломаные линии.	1
43	Незамкнутые ломаные линии.	1
44	Контрольная работа по теме «Сложение и	1

десятки ($34 + 20$; $20 + 34$; $34 - 20$); складывают и вычитают двузначные числа ($54 + 21$; $54 - 21$; $54 - 24$; $54 - 51$); получают в сумме круглые десятки и число 100 ($38 + 2$; $2 + 38$; $98 + 2$; $38 + 22$; $38 + 62$); вычитают однозначные, двузначные числа из круглых десятков и числа 100 ($50 - 4$; $100 - 4$; $50 - 24$; $100 - 24$). Устанавливают взаимосвязь сложения и вычитания. Проверяют вычитание обратным действием – сложением. Увеличивают, уменьшают на несколько единиц числа в пределах 100, с записью выполненных операций в виде числового выражения (примера). Рассматривают умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). Заменяют сложение умножением; заменяют умножение сложением (в пределах 20). Рассматривают таблицу умножения числа 2, воспроизводят ее на основе знания закономерностей построения. Умножают и делят числа, полученные при измерении величин одной мерой. Определяют порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение деление). Моделируют действия деления (на равные части) в предметно-практической деятельности с отражением выполненных действий в математической записи (составляют пример). Делят предметные совокупности на 2, 3, 4 равные части (в пределах 20). Рассматривают таблицу деления на 2, воспроизводят ее на основе знания закономерностей построения. Выполняют табличные случаи деления на 2 с проверкой правильности вычислений по таблице деления на 2. Устанавливают взаимосвязь таблиц умножения числа 2 и деления на 2. Делят по содержанию (по 2). Складывают двузначное число с однозначным числом с переходом через разряд ($38 + 5$) приемами устных вычислений (записывают пример в строчку). Находят значение числового выражения (решают пример) с

	вычитание с переходом через разряд (устные вычисления)»	
45	Работа над ошибками. Сложение и вычитание с переходом через разряд.	1
46	Таблица умножения числа 3.	1
47	Переместительное свойство умножения.	1
48	Деление на 3 равные части.	1
49	Таблица деления на 3. Деление на равные части и по содержанию.	1
50	Задачи на деление (на равные части и по содержанию).	1
51	Таблица умножения числа 4.	1
52	Табличные случаи умножения числа 4.	1
53	Составление и решение задач по рисунку.	1
54	Деление на 4 равные части.	1
55	Таблица деления на 4. Деление на равные части и по содержанию.	1
56	Задачи на деление (на равные части и по содержанию).	1
57	Длина ломаной линии.	1
58	Контрольная работа за 2 четверть.	1
59	Работа над ошибками. Деление на равные части и по содержанию.	1
60	Таблица умножения числа 5.	1
61	Табличные случаи умножения числа 5.	1
62	Составление и решение задач по рисунку.	1
63	Деление на 5 равных частей.	1
64	Таблица деления на 5. Деление на равные части и по содержанию.	1
65	Задачи на деление (на равные части и по содержанию).	1
66	Двойное обозначение времени.	1
67	Таблица умножения числа 6.	1

помощью моделирования действия с использованием счетного материала, с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Выполняют вычисления на основе переместительного свойства сложения ($5 + 38$). Складывают двузначные числа с переходом через разряд ($38 + 25$) приемами устных вычислений (записывают пример в строчку). Находят значение числового выражения (решают пример) с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Вычитают однозначное число из двузначного числа с переходом через разряд ($34 - 5$) приемами устных вычислений (записывают пример в строчку). Находят значение числового выражения (решают пример) с помощью моделирования действия с использованием счетного материала, с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.

Вычитают двузначные числа с переходом через разряд ($53 - 25$) приемами устных вычислений (записывают пример в строчку). Находят значение числового выражения (решают пример) с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа. Повторяют табличное умножение чисел 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Рассматривают табличные случаи умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 в пределах 100 (на основе взаимосвязи сложения и умножения).

Составляют, воспроизводят таблицы умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 на основе знания закономерностей построения. Выполняют табличные случаи умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 с проверкой правильности вычислений по таблицам умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Применяют переместительное свойство умножения. Делят предметные совокупности на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей (в пределах 20, 100) с отражением

68	Табличные случаи умножения числа 6.	1
69	Составление и решение задач по краткой записи.	1
70	Цена, количество, стоимость. Решение задач.	1
71	Деление на 6 равных частей.	1
72	Таблица деления на 6. Деление на равные части и по содержанию.	1
73	Решение простых и составных задач.	1
74	Нахождение длины замкнутой ломаной линии.	1
75	Прямоугольник.	1
76	Таблица умножения числа 7.	1
77	Табличные случаи умножения числа 7.	1
78	Присчитывание и отсчитывание равными числовыми группами по 7.	1
79	Составление и решение задач по краткой записи.	1
80	Построение прямоугольника по заданным длинам сторон.	1
81	Увеличение в несколько раз предметной совокупности.	1
82	Увеличение числа в несколько раз.	1
83	Простые арифметические задачи на увеличение числа в несколько раз.	1
84	Контрольная работа по теме «Умножение и деление чисел».	1
85	Работа над ошибками. Умножение и деление чисел.	1
86	Деление на 7 равных частей.	1
87	Таблица деления на 7. Деление на равные части и по содержанию.	1
88	Задачи на деление (на равные части и по содержанию).	1
89	Нахождение длины незамкнутой ломаной линии.	1
90	Уменьшение в несколько раз предметной совокупности.	1
91	Уменьшение числа в несколько раз.	1

выполненных действий в математической записи (составлении примера). Составляют таблицы деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 на основе знания взаимосвязи умножения и деления. Выполняют табличные случаи деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 с проверкой правильности вычислений по таблицам деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Делят по содержанию (по 3, по 4, по 5, по 6, по 7, по 8, по 9). Дифференцируют деление на равные части и по содержанию. Увеличивают и уменьшают в несколько раз предметную совокупность, сравниваемую с данной, в процессе выполнения предметно-практической деятельности («больше в ...», «меньше в ...»), с отражением выполненных действий в математической записи (составляют числовое выражение). Увеличивают и уменьшают в несколько раз данную предметную совокупность в процессе выполнения предметно-практической деятельности («увеличить в ...», «уменьшить в ...»). Увеличивают и уменьшают число в несколько раз. Умножают единицу на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножают число на единицу (на основе переместительного свойства умножения). Воспроизводят и используют при выполнении вычислений правило нахождения произведения, если один из множителей равен 1. Делят число на единицу (на основе взаимосвязи умножения и деления). Воспроизводят и используют при выполнении вычислений правило нахождения частного, если делитель равен 1. Складывают и вычитают без перехода через разряд. Записывают пример в столбик. Определяют алгоритм письменного выполнения сложения, вычитания чисел в пределах 100. Выполняют приемы письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: сложение двузначных чисел ($35 + 12$); вычитание

92	Простые арифметические задачи на уменьшение числа в несколько раз.	1	<p>двузначных чисел ($35 - 12$); сложение, вычитание двузначных чисел и круглых десятков ($45 + 20$; $45 - 20$). Письменно выполняют сложение как способ проверки устных вычислений. Складывают с переходом через разряд. Выполняют приемы письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: сложение двузначных чисел ($35 + 17$); сложение двузначных чисел, получение 0 в разряде единиц ($35 + 25$); сложение двузначных чисел, получение в сумме числа 100 ($35 + 65$); сложение двузначного и однозначного чисел ($35 + 7$). Проверяют правильность выполнения письменного сложения перестановкой слагаемых. Вычитают с переходом через разряд. Выполняют приемы письменных вычислений (с записью примера в столбик) следующих случаев: вычитание двузначного числа из круглых десятков ($60 - 23$); вычитание двузначных чисел ($62 - 24$); вычитание двузначных чисел, получение в разности однозначного числа ($62 - 54$); вычитание однозначного числа из двузначного числа ($34 - 5$).</p> <p>Проверяют правильность выполнения письменного вычитания обратным действием – сложением. Умножают 0 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножают число на 0 (на основе переместительного свойства умножения). Воспроизводят и используют при выполнении вычислений правило нахождения произведения, если один из множителей равен 0. Делят 0 на число 0 (на основе взаимосвязи умножения и деления). Воспроизводят и используют при выполнении вычислений правило нахождения частного, если делимое равно 0. Умножают 10 на число (на основе взаимосвязи сложения и умножения). Умножают число на 10 (на основе переместительного свойства умножения). Воспроизводят и используют при выполнении</p>
93	Пересечение отрезков.	1	
94	Квадрат.	1	
95	Таблица умножения числа 8.	1	
96	Табличные случаи умножения числа 8.	1	
97	Присчитывание и отсчитывание равными числовыми группами по 8.	1	
98	Деление на 8 равных частей.	1	
99	Таблица деления на 8. Деление на равные части и по содержанию.	1	
100	Простые и составные задачи, содержащие отношения «меньше в...», «больше в...».	1	
101	Контрольная работа за 3 четверть.	1	
102	Работа над ошибками. Умножение и деление на 7, 8.	1	
103	Меры времени.	1	
104	Таблица умножения числа 9.	1	
105	Табличные случаи умножения числа 9.	1	
106	Решение простых и составных задач.	1	
107	Присчитывание и отсчитывание равными числовыми группами по 9.	1	
108	Деление на 9 равных частей.	1	
109	Таблица деления на 9. Деление на равные части и по содержанию.	1	
110	Цена, количество, стоимость. Решение задач.	1	
111	Пересечение фигур.	1	
112	Умножение 1 и на 1.	1	
113	Деление на 1.	1	
114	Контрольная работа по теме «Умножение и деление в пределах 100».	1	
115	Работа над ошибками. Умножение и деление.	1	
116	Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления).	1	

117	Сложение и вычитание без перехода через разряд.	1	<p>вычислений правило нахождения произведения, если один из множителей равен 10. Делят число на 10 (на основе взаимосвязи умножения и деления).</p> <p>Воспроизводят и используют при выполнении вычислений правило нахождения частного, если делитель равен 10. Решают примеры с неизвестным слагаемым, обозначенным буквой «х». Проверяют правильность вычислений по нахождению неизвестного слагаемого. Соблюдают правила поведения в классе, школе. Оценивают свою работу и работу одноклассника.</p> <p>Рассматривают простые, составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание). Составляют и решают арифметические задачи по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи. Решают простые арифметические задачи на нахождение произведения, раскрывающие смысл арифметического действия умножения; выполняют решение задач на основе действий с предметными совокупностями, иллюстрирования содержания задачи. Рассматривают составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение). Составляют и решают арифметические задачи по предложенному сюжету, готовому решению, краткой записи. Решают простые арифметические задачи на нахождение частного, раскрывающие смысл арифметического действия деления (на равные части и по содержанию); выполняют решение задачи на основе действий с предметными совокупностями. Решают составные задачи в 2 арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Составляют задачи по предложенному сюжету, краткой записи. Записывают кратко в виде таблицы и решают простые арифметические задачи на нахождение стоимости, цены и количества на основе зависимости между ценой,</p>
118	Письменное сложение как способ проверки устных вычислений.	1	
119	Письменное сложение двузначного и однозначного чисел с переходом через разряд.	1	
120	Письменное сложение двузначных чисел с переходом через разряд.	1	
121	Проверка правильности выполнения письменного сложения перестановкой слагаемых.	1	
122	Решение простых и составных задач.	1	
123	Письменное вычитание с переходом через разряд.	1	
124	Письменное вычитание двузначного числа из круглых десятков.	1	
125	Письменное вычитание однозначного числа из двузначного.	1	
126	Письменное вычитание двузначных чисел.	1	
127	Проверка правильности выполнения письменного вычитания обратным действием – сложением.	1	
128	Контрольная работа за 4 четверть.	1	
129	Работа над ошибками. Письменное вычитание двузначных чисел.	1	
130	Умножение 0 и на 0. Деление 0 на число.	1	
131	Взаимное положение фигур.	1	
132	Умножение 10 и на 10. Деление на 10.	1	
133	Контрольная работа за год.	1	
134	Работа над ошибками. Нахождение неизвестного слагаемого.	1	
135	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	
136	Повторение изученного за год.	1	

		<p>количеством, стоимостью. Составляют по краткой записи (в виде таблицы) и решают простые арифметические задачи на нахождение стоимости, цены и количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью. Знакомятся с простой арифметической задачей на увеличение и уменьшение числа в несколько раз (с отношением «больше в ...», «меньше в ...») и способом ее решения: составляют краткую запись задачи; выполняют решение задачи в практическом плане на основе моделирования, иллюстрирования предметной ситуации; записывают решение и ответ задачи.</p> <p>Составляют и решают простые и составные арифметические задачи, содержащие отношения «меньше в ...», «больше в ...», по краткой записи, предложенному сюжету. Решают простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого: составляют краткую запись задачи, решают задачу с проверкой.</p> <p>Определяют правила поведения во время работы в парах. Моделируют числа, полученные при измерении стоимости в пределах 100 р., с помощью монет достоинством 10 р., 5 р., 2 р., 1 р. на основе знания десятичного состава двузначных чисел. Рассматривают величины (стоимость, длина, масса, емкость, время), единицы измерения величин (меры). Дифференцируют числа, полученные при счете предметов и при измерении величин. Сравнивают числа, полученные при измерении величин двумя мерами. Моделируют числа, полученные при измерении стоимости двумя мерами, с помощью набора из монет достоинством 10 р., 5 р., 2 р., 1 р., 50 к., 10 к. Знакомятся с мерой длины – миллиметром (1 мм). Соотносят: 1 см = 10 мм. Измеряют длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах (12 см 5 мм). Соотносят меры времени. Определяют последовательность месяцев,</p>
--	--	--

		<p>количество суток в каждом месяце. Определяют время по часам с точностью до 1 мин двумя способами. Рассматривают двойное обозначение времени. Определяют части суток на основе знания двойного обозначения времени. Определяют время по электронным часам (с электронным табло) с точностью до 1 ч, получаса. Определяют время по часам с точностью до 1 мин тремя способами (прошло 3 ч 52 мин, без 8 мин 4 ч, 17 мин шестого). Оценивают свою работу и работу одноклассника.</p> <p>Рассматривают и дифференцируют линии (прямая, луч, отрезок). Измеряют длины отрезков в сантиметрах. Сравнивают отрезки по длине. Строят отрезок заданной длины; равный по длине данному отрезку (такой же длины).</p> <p>Сравнивают длину отрезка с 1 дм. Устанавливают связь названия многоугольника с количеством углов у него. Строят отрезок заданной длины, выраженной числом, полученным при измерении двумя мерами (1 дм 2 см). Измеряют длину отрезка в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах. Строят отрезок заданной длины (в миллиметрах, в сантиметрах и миллиметрах). Строят отрезок, длина которого больше, меньше длины данного отрезка. Пересекают линии, находят точку их пересечения. Строят пересекающиеся, непересекающиеся отрезки. Обозначают буквой точку пересечения. Повторяют виды углов. Определяют вид угла с помощью чертежного угольника. Распознают и называют замкнутые, незамкнутые кривые линии. Моделируют замкнутые, незамкнутые кривые. Рассматривают окружность, дугу как замкнутую и незамкнутую кривые линии. Строят окружность с данным радиусом. Строят окружности с радиусами, равными по длине, разными по длине. Строят дугу с помощью циркуля. Знакомятся с ломаной линией.</p>
--	--	--

		<p>Выделяют элементы ломаной линии: отрезки, вершины, углы. Моделируют ломаную линию. Измеряют длины отрезков ломаной, сравнивают их по длине. Строят ломаную линию из отрезков заданной длины.</p> <p>Распознают и называют замкнутые, незамкнутые ломаные линии. Моделируют замкнутые, незамкнутые ломаные. Получают замкнутую ломаную линию из незамкнутой ломаной (на основе моделирования, построения).</p> <p>Получают незамкнутую ломаную линию из замкнутой ломаной (на основе моделирования). Определяют границу многоугольника как замкнутую ломаную линию.</p> <p>Вычисляют длину ломаной линии. Строят отрезок, равный длине ломаной (с помощью циркуля). Находят длину замкнутой ломаной линии. Распознают и называют прямоугольник, квадрат. Называют стороны прямоугольника и квадрата, их свойства. Рассматривают смежные стороны прямоугольника (квадрата). Строят прямоугольник, квадрат с помощью чертежного угольника (на нелинованной бумаге) и (на нелинованной бумаге) по заданным длинам его сторон. Рассматривают пересечения геометрических фигур (окружностей, многоугольников, линий). Обозначают буквой точку пересечения. Строят пересекающиеся, непересекающиеся геометрические фигуры. Узнавание и называют взаимное положение на плоскости геометрических фигур.</p> <p>Моделируют взаимное положение двух геометрических фигур на плоскости. Оценивают свою работу и работу одноклассника. Соблюдают правила поведения на уроке, участвуют в диалоге.</p>
--	--	---

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Программа специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида подготовительного, 1-4 классы: под ред. В.В. Воронковой.- М.: Просвещение, 2013 – 190с.;

Алышева, Т. В. Математика 1 класс: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида в 2 ч. / Т. В. Алышева. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 128 с.

Алышева, Т.В.: Математика. 2кл.: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида / Т.В. Алышева. – 2-е изд. –М.: Просвещение, 2016 – 129с.

Алышева, Т. В. Математика 3 класс: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида в 2 ч. / Т. В. Алышева. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2016. – 128 с.

Алышева, Т.В.: Математика. 4 кл.: учебник для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида / Т.В. Алышева. – 2-е изд. –М.: Просвещение, 2016 – 129с.

1. Волшебные шары.
2. Думай, считай, отгадывай.
3. Математическое лото.
4. Каждому числу своё место.
5. Математический поезд.
6. Проверь себя.
7. Лучший счётчик.
8. Математическая рыбалка.
9. Самый быстрый почтальон.

Набор предметных картинок с изображением листьев, овощей, грибов, зверей, самолетов, машин; изображения предметов от 1 до 10; картины с изображением как однородных, так и разнородных предметов, объединенных одним сюжетом; таблица «Числовая лесенка»; набор подвижных цифр и знаков; таблицы правильного начертания цифр; монетная касса, цифровая касса, раздаточный дидактический материал.

Интерактивные игры

1. Пирамидка.
3. Сколько точек - столько чисел.
4. Кто больше и вернее.
5. Лото «Геометрические фигуры».
6. Сколько лап? Сколько ног? Сколько ножек?
7. Теремок
8. Числовая лесенка.

Интерактивные игры-тренажеры:

1. Счет парами.
2. Числовой ряд от 1 до 8.
3. Сложение и вычитание чисел от 1 до 10.
4. Меры длины.

Сравни числа.

Геометрические фигуры и тела (круг, квадрат, треугольник, овал, прямоугольник, шар, куб, брус). Счетные палочки, специально изготовленные предметы для счета, абак

(классный и индивидуальный), счеты классные и индивидуальные.

1. Предметные пособия:

- Предметы окружающей действительности: природные материалы, пуговицы, крючки, наперстки, игрушки (природный материал, пуговицы и другие мелкие предметы объединяются в цепочки, нашиваются на картон).
- Наборы счетных палочек;
- Счеты классные и индивидуальные;
- Наборы геометрических фигур;
- Трафареты фруктов, овощей, грибов, зверей, птиц и т. д.;
- Трафареты геометрических фигур;
- Демонстрационная оцифрованная линейка.
- Демонстрационный чертёжный угольник.
- Демонстрационный циркуль

2. Иллюстративные пособия:

- Набор предметных картинок с изображением овощей, фруктов, зверей, самолетов, машин;
- Изображения множеств предметов от 1 до 20;
- Таблица «Числовая лесенка»;
- Набор подвижных цифр и знаков (демонстрационные и индивидуальные),
 - Таблица правильного начертания цифр;
 - Набор таблиц «Первый десяток»
 - Монетные кассы с набором монет в 1, 2, 3, 5, 10 коп;
 - наборные полотна;
 - абаки

3. Раздаточный материал

Карточки для индивидуальной работы

- Сравнение предметов.
- Назови числа.
- Сложение чисел.
- Вычитание чисел.
- Число и цифра 4.
- Числовой ряд 1,2,3,4.
- Число и цифра 5.
- Порядковый числитель 5.
- Счёт парами, двойками, по два.
- Сутки. Неделя.
- Геометрический материал: отрезок.
- Геометрический материал: треугольник, квадрат, прямоугольник.