

Департамент образования Владимирской области.
Государственное казенное общеобразовательное учреждение Владимирской области
«Гусь-Хрустальная специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат»

<p>«Рассмотрено» на заседании МО учителей начальных классов</p> <p>Протокол № <u>1</u> от «<u>30</u>» <u>августа</u> 20<u>21</u> г.</p> <p>Руководитель МО <u>Низ</u> Низамова В.В.</p>	<p>«Рассмотрено» на заседании Педагогическом совете</p> <p>Протокол № <u>1</u> от «<u>31</u>» <u>августа</u> 20<u>21</u> г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы <u>Бугрова Т.А.</u> Бугрова Т.А.</p> 
---	---	---

Рабочая программа

по предмету «Математика»
для учащихся с лёгкой умственной отсталостью.
(интеллектуальными нарушениями)
(в рамках требований ФГОС)

1-4 класс

Сроки реализации: 4 года

Составитель: Стасюкевич Ирина Александровна,
учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе Адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования для обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) ГКОУ ВО «Гусь – Хрустальная специальная (коррекционная) общеобразовательная школа - интернат» (1 вариант). Учебный предмет «математика» относится к предметной области «Математика», обязательной части учебного плана.

Нормативная база

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2014 года № 1599;
- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15);

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующей **цели**: *формирование системы начальных математических знаний у младших школьников с ОВЗ с целью дальнейшей адаптации к жизни в современном обществе.*

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

Образовательные:

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

Коррекционно- развивающие:

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

Воспитательные:

– 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.

Наряду с этими задачами на занятиях решаются и специальные задачи, направленные на коррекцию умственной деятельности школьников.

Основные направления коррекционной работы:

- развитие абстрактных математических понятий;
- развитие зрительного восприятия и узнавания;
- развитие пространственных представлений и ориентации;
- развитие основных мыслительных операций;
- развитие наглядно-образного и словесно-логического мышления;
- коррекция нарушений эмоционально-личностной сферы;
- развитие речи и обогащение словаря;
- коррекция индивидуальных пробелов в знаниях, умениях, навыках.

Общая характеристика учебного предмета

В начальной школе обучение математике связано с решением специфической задачи - коррекцией и развитием познавательной деятельности, личностных качеств ребенка, а также воспитанием трудолюбия, самостоятельности, формированием умений планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль.

Обучение математике носит практическую направленность, имеет тесную связь с другими учебными предметами (рисование, труд, развитие речи, письмо), готовит учащихся к овладению профессионально-трудовыми знаниями и навыками.

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

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

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

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

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

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

Учащиеся, отстающие от одноклассников в усвоении знаний, должны участвовать во фронтальной работе вместе со всем классом (решать более легкие примеры, повторять объяснение учителя или сильного ученика по наводящим вопросам, решать с помощью учителя арифметические задачи.). Для самостоятельного выполнения этим учащимся предлагаются облегченные варианты примеров, задач, других заданий.

Виды и формы организации учебного процесса.

Формы работы: урок, фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах и группах, коллективная работа.

Методы обучения: словесные, наглядные, практические.

Технологии обучения: игровые, здоровьесберегающие; информационно-коммуникационные; проблемно-поисковые; личностно-ориентированные; технологии дифференцированного обучения, ИКТ.

Основными *видами деятельности* учащихся по предмету являются:

- действия с предметами, направленные на объединение множеств, удаление части множеств, разделение множества на равные части;
- устное решение примеров и задач;
- практические упражнения в измерении величин, черчении отрезков и геометрических фигур;
- работа, направленная на формирование умения слушать и повторять рассуждения учителя;
- развернутые объяснения при решении арифметических примеров и задач, что содействует

развитию речи и мышления, приучают к сознательному выполнению задания, к самоконтролю;

- самостоятельные письменные работы, которые способствуют воспитанию прочных вычислительных умений;
- работа над ошибками, способствующая раскрытию причин, осознанию и исправлению ошибок;
- индивидуальные занятия, обеспечивающие понимание приёмов письменных вычислений.

Учащиеся смогут использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ориентировки в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения и др.);
- сравнения и упорядочения объектов по различным признакам: длине, площади, массе, вместимости;
- определение времени по часам;
- решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.).

Описание места учебного предмета в учебном плане

Класс	Количество часов в четверть				Итого в год
	1	2	3	4	
1 (3 часа в неделю)	27	21	27	24	99
2 (5 часов в неделю)	45	35	50	40	170
3 (5 часов в неделю)	45	35	50	40	170
4 (5 часов в неделю)	45	35	50	40	170

Программа предусматривает изменения общего кол-ва часов в связи с праздничными днями, расписанием учебных занятий.

Содержание учебного предмета

Содержание учебного предмета включает изучение следующих разделов Программы:

Пропедевтика.

Свойства предметов.

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

Сравнение предметов.

Сравнение двух предметов, серии предметов.

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

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

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

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.

Сравнение двух-трех предметных совокупностей. Слова: сколько, много, мало, больше, меньше, столько же, равное, одинаковое количество, немного, несколько, один, ни одного. Сравнение количества предметов одной совокупности до и после изменения количества предметов, ее составляющих. Сравнение небольших предметных совокупностей путем установления взаимно однозначного соответствия между ними или их частями: больше, меньше, одинаковое, равное количество, столько же, сколько, лишние, недостающие предметы.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ.

Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Слова: больше, меньше, одинаково, равно, столько же. Сравнение объемов жидкостей, сыпучего вещества в одной емкости до и после изменения объема.

Положение предметов в пространстве, на плоскости.

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

Единицы измерения и их соотношения.

Единица времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро. Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Геометрический материал.

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

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

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

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

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

Геометрический материал. Пространственные отношения. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Геометрические фигуры. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии — замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника — замкнутая ломаная линия. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Измерение длины отрезка. Сложение и вычитание отрезков. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения).

1 КЛАСС

Пропедевтика.

Свойства предметов.

Предметы, обладающие определенными свойствами: цвет, форма, размер (величина), назначение.

Слова: каждый, все, кроме, остальные (оставшиеся), другие.

Сравнение предметов.

Сравнение двух предметов, серии предметов.

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

Сравнение предметов по размеру.

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

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

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

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

Сравнение предметных совокупностей по количеству предметов, их составляющих.

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

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

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

Положение предметов в пространстве, на плоскости.

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

Единицы измерения и их соотношения.

Единица времени — сутки. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, рано, поздно, вовремя, давно, недавно, медленно, быстро. Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше.

Геометрический материал.

Круг, квадрат, прямоугольник, треугольник. Шар, куб, брус. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга. Ломаные линии — замкнутая, незамкнутая.

Нумерация.

Счет предметов. Чтение и запись чисел в пределах 10.

Единицы измерения и их соотношения.

Величины и единицы их измерения.

Арифметические действия.

Сложение, вычитание неотрицательных целых чисел. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Арифметические действия с числами 0 и 1. Взаимосвязь арифметических действий. Нахождение неизвестного.

Арифметические задачи.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка).

2 КЛАСС

Повторение

Повторение. Нумерация первого десятка.

Нумерация

Образование, чтение, запись чисел в пределах 20. Сравнение чисел. Числа однозначные и двузначные. Разряды числа: единицы, десятки. Разложение двузначных чисел на разрядные слагаемые. Присчитывание, отсчитывание по 2, 3, 4, 5 в пределах 20 в прямом и обратном порядке.

Единицы измерения и их соотношения

Единицы измерения длины: сантиметр, дециметр. Соотношение: 1 дм = 10 см.

Единицы измерения времени: час, месяц.

Часы. Циферблат. Определение времени с точностью до часа.

Запись чисел, выраженных одной единицей измерения – стоимости, длины, времени.

Арифметические действия

Называние компонентов действий сложения и вычитания.

Сложение десятка и однозначного числа и соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд. Вычитание из 20 однозначных и двузначных чисел.

Действия с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени).

Понятия «больше на...», «меньше на...». Решение примеров на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Арифметические задачи

Простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц. Задачи в два действия, составленные из ранее изученных простых задач. Запись ответа.

Геометрический материал

Овал. Луч. Построение луча.

Угол. Угол прямой, тупой, острый. Вершины, стороны углов.

Чертёжный угольник, его использование при различении видов углов. Вершины, стороны, углы в треугольнике, квадрате, прямоугольнике.

Измерение и построение отрезков заданной длины (одной единицей измерения).

Построение произвольных углов разных видов. Построение прямого угла с помощью чертёжного угольника.

Построение геометрических фигур по вершинам.

3 КЛАСС

Нумерация

Повторение. Нумерация чисел в пределах 20. Присчитывание, отсчитывание по 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Упорядочение чисел в пределах 20.

Нумерация чисел в пределах 100. Образование круглых десятков в пределах 100, их запись и название. Ряд круглых десятков. Присчитывание, отсчитывание по 10 в пределах 100. Сравнение и упорядочение круглых десятков. Получение двузначных чисел в пределах 100 из десятков и единиц. Чтение и запись чисел в пределах 100. Разложение двузначных чисел на десятки и единицы. Числовой ряд в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по 1 в пределах 100.

Получение следующего и предыдущего числа. Счет предметов и отвлеченный счет в пределах 100. Счет в заданных пределах. Разряды: единицы, десятки, сотни. Место разрядов в записи числа. Разрядная таблица. Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел в пределах 100 (по месту в числовом ряду; по количеству разрядов; по количеству десятков и единиц).

Единицы измерения и их соотношения

Меры стоимости (р., к.). Замена и размен монет. Единица измерения (мера) длины – метр (1 м). Соотношения: $1\text{ м} = 10\text{ дм}$, $1\text{ м} = 100\text{ см}$. Измерение длины предметов с помощью модели метра, метровой линейки. Единицы измерения (меры) времени – минута, месяц, год, соотношения между ними. Название месяцев. Последовательность месяцев в году. Календарь. Определение времени по часам с точностью до 5 мин. 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. Дифференциация чисел, полученных при счете предметов и при измерении величин.

Арифметические действия

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

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

Арифметическое действие: умножение. Знак умножения. Умножение как сложение одинаковых чисел (слагаемых). Замена умножения сложением одинаковых чисел (слагаемых). Название компонентов и результата умножения. Таблица умножения числа 2. Табличные случаи умножения чисел 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Переместительное свойство умножения.

Арифметическое действие: деление. Знак деления. Деление на равные части. Деление на 2, 3, 4, 5, 6 равных частей. Название компонентов и результата деления. Таблица деления на 2. Табличные случаи деления на 3, 4, 5, 6 в пределах 20. Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию.

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

Арифметические задачи

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

Геометрический материал.

Построение отрезка, длина которого больше, меньше длины данного отрезка. Пересечение линий. Точка пересечения. Пересекающиеся и непересекающиеся линии: распознавание, моделирование взаимного положения двух прямых, кривых линий, построение. Многоугольник. Элементы многоугольника: углы, вершины, стороны. Окружность: распознавание, 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.

4 КЛАСС

Нумерация

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

Единицы измерения и их соотношения

Единица измерения (мера) длины - миллиметр (1 мм). Соотношение: $1\text{ см} = 10\text{ мм}$. Измерение длины предметов с помощью линейки с выражением результатов измерений в сантиметрах и миллиметрах ($12\text{ см } 5\text{ мм}$).

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, емкости, времени.

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.

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.

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.

Формы контроля достижений обучающихся

Методы и формы контроля на уроке

Для контроля и достижения знаний учащихся на уроке используются следующие формы работы:

- индивидуальный или фронтальный устный опрос;
- математический диктант;
- графические работы;
- самостоятельная работа в виде тестовых заданий;
- контрольная работа

Аттестация по предмету «Математика» осуществляется за каждую четверть и по итогам четвертей за учебный год. Основанием для выставления итоговой оценки служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой ученика, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Не аттестуются учащиеся 1 класса и 2 класса (I полугодие).

Для оценки сформированности ЗУН на этапе безотметочного обучения можно использовать, например, следующую систему оценки:

0 баллов - действие отсутствует, обучающийся не понимает его смысла, не включается в процесс выполнения вместе с учителем;

1 балл - смысл действия понимает, связывает с конкретной ситуацией, выполняет действие только по прямому указанию учителя, при необходимости требуется оказание помощи;

2 балла - преимущественно выполняет действие по указанию учителя, в отдельных ситуациях способен выполнить его самостоятельно;

3 балла - способен самостоятельно выполнять действие в определенных ситуациях, нередко допускает ошибки, которые исправляет по прямому указанию учителя;

4 балла - способен самостоятельно применять действие, но иногда допускает ошибки, которые исправляет по замечанию учителя;

5 баллов - самостоятельно применяет действие в любой ситуации.

Балльная система оценки позволяет объективно оценить промежуточные и итоговые достижения каждого учащегося в овладении конкретными учебными действиями, получить общую картину сформированности учебных действий у всех учащихся, и на этой основе осуществить корректировку процесса их формирования на протяжении этапа безотметочного обучения.

В соответствии с требованиями ФГОС обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) образовательная организация самостоятельно определяет содержание и процедуру оценки.

Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета

Освоение обучающимися учебного предмета предполагает достижение ими двух видов результатов: **личностных и предметных**.

Личностные результаты освоения учебного предмета включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов.

Личностные результаты:

- освоение социальной роли обучающегося, элементарные проявления мотивов учебной деятельности на уроке математики;
- умение участвовать в диалоге с учителем и сверстниками на уроке математики, с использованием в собственной речи математической терминологии;
- элементарные навыки межличностного взаимодействия при выполнении группой отдельных видов деятельности на уроке математики (с помощью учителя), оказания помощи одноклассникам в учебной ситуации;
- элементарные навыки организации собственной деятельности по выполнению знакомой математической операции (учебного задания), новой математической операции (учебного задания)
- на основе пошаговой инструкции;
- навыки работы с учебником математики (под руководством учителя);
- понимание математических знаков, символов, условных обозначений, содержащихся в учебнике математики и иных дидактических материалах; умение использовать их при организации практической деятельности;
- умение корректировать собственную деятельность в соответствии с высказанным замечанием, оказанной помощью, элементарной самооценкой результатов выполнения учебного задания;
- первичное элементарное понимание (на практическом уровне) связи математических знаний с некоторыми жизненными ситуациями, умение применять математические знания для решения отдельных жизненных задач (расчет общей стоимости покупки, сдачи, определение времени по часам, умение пользоваться календарем и пр.);

– отдельные начальные представления о семейных ценностях, бережном отношении к природе, своему здоровью, безопасном поведении в помещении и на улице.

Предметные результаты освоения АООП общего образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

ФГОС определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Вместе с тем, отсутствие достижения этого уровня отдельными обучающимися по отдельным предметам не является препятствием к продолжению образования по варианту программы.

В том случае если обучающийся не достигает минимального уровня овладения предметными результатами по всем или большинству учебных предметов, то по рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии и с согласия родителей (законных представителей) образовательное учреждение может перевести обучающегося на обучение по индивидуальному плану или на вариант 2 общеобразовательной программы.

Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием каждой общеобразовательной области и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов

Класс	Минимальный уровень	Достаточный уровень
1	<ul style="list-style-type: none">- различать два предмета по цвету, величине, размеру, массе;- сравнивать по цвету, величине, размеру, массе, форме 2-4 предмета;- сравнивать предметы по одному признаку;- определять положение предметов на плоскости;- определять положение предметов в пространстве относительно себя;- образовывать, читать и записывать числа первого десятка;- считать в прямом и обратном порядке по единице в пределах 10; сравнивать группы предметов;- решать примеры в одно действие на сложение и вычитание в пределах 10 с помощью счетного и дидактического материала;- пользоваться таблицей состава чисел; таблицей сложения и вычитания в пределах 10;- решать простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка), записывать решение в виде арифметического примера;	<ul style="list-style-type: none">- сравнивать по цвету, величине, размеру, массе, форме 2-4 предмета;- сравнивать предметы по одному и нескольким признакам;- называть положение предметов на плоскости и в пространстве относительно себя, друг друга; показывать на себе положение частей тела, рук и т.д.;- изменять количество предметов, устанавливать взаимнооднозначное соответствие;- образовывать, читать и записывать числа 0, 1-10;- считать в прямом и обратном порядке по единице, по 2, по 5, по 3 в пределах 10;- оперировать количественными и порядковыми числительными;- заменять 10 единиц 1 десятком; -сравнивать числа и предметные совокупности, добавлять недостающие, убирать лишние предметы;- решать примеры на сложение и вычитание в пределах 10, требующие выполнение одного или двух действий;- пользоваться переместительным свойством сложения;- пользоваться таблицей состава чисел первого десятка из двух слагаемых;- пользоваться таблицей сложения и вычитания в

	<ul style="list-style-type: none"> - заменять несколько монет по 1 р. (1 к.) одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10 р., (5 к., 10 к.), бумажной купюрой 10 р.; разменивать монеты достоинством 2 р., 5 р., 10 р., (5 к., 10 к.), бумажную купюру достоинством 10 р. по 1 р. (1 к.); - строить прямую линию с помощью линейки, проводить кривую линию; - обводить геометрические фигуры по трафарету 	<ul style="list-style-type: none"> пределах 10; - заменять несколько монет по 1 р. (1 к.) одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10 р., (5 к., 10 к.), бумажной купюрой 10 р.; разменивать монеты достоинством 2 р., 5 р., 10 р., (5 к., 10 к.), бумажную купюру достоинством 10 р. по 1 р. (1 к.) и другими возможными способами; - решать простые арифметические задачи на нахождение суммы и разности (остатка), записывать решение в виде арифметического примера; - отображать точку на листе бумаги, на классной доске; - строить прямую линию с помощью линейки, проводить кривую линию; - проводить прямую линию через одну и две точки; - обводить геометрические фигуры по контуру, шаблону и трафарету.
2	<ul style="list-style-type: none"> -образовывать, читать, записывать, откладывать на счетах числа второго десятка; -считать по единице и равными числовыми группами (по2, по5, по3, по 4) в пределах 20 в прямом и обратном порядке (по 3 по 4 не обязательно); -сравнивать числа в пределах 20 (использовать при сравнении чисел знаки не обязательно; при сравнении двузначных чисел с двузначными возможна помощь учителя); -пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц; -записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени); -определять время по часам с точностью до часа; -складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в одно действие, возможно с помощью счетного материала); -решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени); -решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и разности (остатка) (самостоятельно); -решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (с помощью учителя); -показывать стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике; -измерять отрезки и строить отрезок заданной длины; -строить луч, произвольные углы, прямой 	<ul style="list-style-type: none"> -Образовывать, читать, записывать, откладывать на счетах числа второго десятка; -считать по единице и равными числовыми группами (по2, по5, по3, по 4) в пределах 20 в прямом и обратном порядке; -сравнивать числа в пределах 20 (однозначные с двузначными, двузначные с двузначными); -использовать при сравнении чисел знаки $>$, $<$, $=$; -пользоваться таблицей состава чисел второго десятка из десятков и единиц; -записывать числа, выраженные одной единицей измерения (стоимости, длины, времени); -определять время по часам с точностью до часа; -складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через разряд (в том числе и в два действия); -решать простые примеры с числами, выраженными одной единицей измерения (длины, стоимости, времени); -решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц; -решать задачи в два действия; -показывать, называть стороны, углы, вершины в треугольнике, квадрате, прямоугольнике; -измерять отрезки и строить отрезок заданной длины; -строить луч, произвольные углы, прямой угол с помощью чертёжного треугольника; -строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам).

	<p>угол с помощью чертёжного треугольника (возможна помощь учителя);</p> <p>-строить треугольники, квадраты, прямоугольники по точкам (вершинам) с помощью учителя</p>	
<p>3</p>	<p>знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке с помощью учителя;</p> <p>-понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части);</p> <p>-знать названия компонентов сложения, вычитания;</p> <p>-знать таблицу умножения однозначных чисел до 5;</p> <p>-знать переместительное свойство сложения и умножения;</p> <p>-знать порядок действий в примерах в два арифметических действия;</p> <p>-знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения;</p> <p>-называть порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года с помощью учителя;</p> <p>-знать названия элементов четырехугольников;</p> <p>-откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100 с помощью учителя;</p> <p>-выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;</p> <p>-пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного с помощью учителя;</p> <p>-практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения с помощью учителя;</p> <p>-различать числа, полученные при счете и измерении;</p> <p>-записывать числа, полученные при измерении двумя мерами;</p> <p>-определять время по часам хотя бы одним способом; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году с помощью учителя;</p> <p>-решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи;</p> <p>-решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);</p> <p>-чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг с помощью</p>	<p>- знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке;</p> <p>-усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способы чтения и записи каждого вида деления;</p> <p>-знать названия компонентов сложения, вычитания;</p> <p>-знать таблицы умножения чисел в пределах 20;</p> <p>-понимать связь таблиц умножения и деления;</p> <p>-знать переместительное свойство сложения и умножения;</p> <p>-знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия;</p> <p>-знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения;</p> <p>-знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года;</p> <p>-знать названия элементов четырехугольников.</p> <p>-считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100;</p> <p>-выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;</p> <p>-использовать знание таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление;</p> <p>-пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;</p> <p>-практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения;</p> <p>-различать числа, полученные при счете и измерении;</p> <p>-записывать числа, полученные при измерении двумя мерами;</p> <p>-определять время по часам хотя бы одним способом с точностью до 1 мин; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году;</p> <p>-решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи;</p> <p>-кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);</p> <p>-чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг;</p> <p>-чертить прямоугольник (квадрат), треугольник.</p>

	учителя	
На конец обучения в начальных классах:		
4	<ul style="list-style-type: none"> - знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке; – понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части); – знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; – знать таблицу умножения однозначных чисел до 5; – понимать связь таблиц умножения и деления; – знать переместительное свойство сложения и умножения; – знать порядок действий в примерах в два арифметических действия; – знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения; – называть порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года; – знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур с помощью учителя; – знать названия элементов четырехугольников; – откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100; – выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; – пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного; – практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения; – различать числа, полученные при счете и измерении; – записывать числа, полученные при измерении двумя мерами; – определять время по часам хотя бы одним способом; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах, месяцев в году; – решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи; – решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя); 	<ul style="list-style-type: none"> - знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке; – усвоить смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способы чтения и записи каждого вида деления; – знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления; – знать таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10; – понимать связь таблиц умножения и деления; – знать переместительное свойство сложения и умножения; – знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия; – знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, стоимости и их соотношения; – знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года; – знать различные случаи взаимного положения двух геометрических фигур; – знать названия элементов четырехугольников; – считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100; – выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100; – использовать таблицу умножения для решения соответствующих примеров на деление; – пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного; – практически пользоваться переместительным свойством сложения и умножения; – различать числа, полученные при счете и измерении; – записывать числа, полученные при измерении двумя мерами; – определять время по часам хотя бы одним способом с точностью до 1 мин; пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году количества суток в месяцах, месяцев в году; – решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи; – кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);

<ul style="list-style-type: none"> – различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной; – узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение фигур без вычерчивания; – чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг; – чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя) 	<ul style="list-style-type: none"> – различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной; – узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения; – чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг; – чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя)
--	---

Базовые учебные действия

С целью выполнения требований Стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в процессе всей образовательной деятельности на первом этапе обучения в начальных классах (1-4 классы) должны быть сформированы БУД:

Личностные учебные действия:

- осознание себя как ученика, заинтересованного посещением школы, обучением, занятиями. Принятие социальной роли ученика;
- осознание себя как члена семьи, одноклассника, друга;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- положительное отношение к окружающей действительности, готовность к организации взаимодействия с ней и эстетическому ее восприятию;
- целостный, социально ориентированный взгляд на мир в единстве его природной и социальной частей;
- самостоятельность в выполнении учебных заданий, поручений, договоренностей;
- понимание личной ответственности за свои поступки на основе представлений об этических нормах и правилах поведения в современном обществе;
- готовность к безопасному и бережному поведению в природе и обществе.

Коммуникативные учебные действия:

- умение вступать в контакт и работать в коллективе (учитель – ученик, ученик – ученик, ученик – класс, учитель-класс);
- умение договариваться и изменять свое поведение в соответствии с объективным мнением большинства в конфликтных или иных ситуациях;
- умение использовать принятые ритуалы социального взаимодействия с одноклассниками и учителем.

Регулятивные учебные действия:

- ориентирование в пространстве школы и класса;
- знание и понимание ритуалов школьного поведения и учебной деятельности;
- владение школьным инструментарием;
- умение работать с учебной целью и задачей. Планирование;
- контроль и коррекция процесса и результатов деятельности;
- умение оценивать в процессе учебной и внеучебной деятельности.

Познавательные учебные действия:

- выделение некоторых существенных, общих и отличительных свойств хорошо знакомых предметов;
- установление видо-родовых отношений предметов;
- выполнение операций обобщения, сравнения, классификации на наглядном материале;
- умение пользоваться знаками, символами, предметами-заместителями;
- читать; писать;
- наблюдать под руководством взрослого за предметами и явлениями окружающей действительности;
- работать с несложной по содержанию и структуре информацией (понимать изображение, текст, устное высказывание, элементарное схематическое изображение, таблицу, предъявленных на бумажных и электронных и других носителях).

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебно-методический комплект

Класс	Автор	Название	Издательство	Год издания
1	Т.В. Алышева	Математика. 1 класс. В 2 частях	Москва, Просвещение.	2021
2	Т.В. Алышева	Математика. 2 класс. В 2 частях.	Москва, Просвещение.	2020
3	Т.В. Алышева	Математика. 3 класс. В 2 частях.	Москва, Просвещение.	2019
4	Т.В. Алышева, И.М. Яковлева	Математика. 4 класс. В 2 частях.	Москва, Просвещение.	2018
2-4	Т.В. Алышева	Математика. Методические рекомендации. 2-4 классы.	Москва, Просвещение.	2016
Подг. класс	Т.В.Алышева	Рабочая тетрадь. Подготовительный класс. В 2 частях.	Москва, Просвещение.	2017
1	Т.В.Алышева	Рабочая тетрадь. 1класс. В 2 частях.	Москва, Просвещение.	2021
2	Т.В.Алышева	Рабочая тетрадь.2 класс. В 2 частях.	Москва, Просвещение.	2021
3	Т.В.Алышева, В.В.Эк	Рабочая тетрадь. 3класс. В 2 частях.	Москва, Просвещение.	2021
4	М.Н.Перова, И.М.Яковлева	Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2 частях.	Москва, Просвещение.	2021

Методическое обеспечение:

Волина В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей.- М.: Знание, 1993.

Математика: коррекционно-развивающие занятия с учащимися подготовительной группы и 1- 2 классов начальной школы/ авт.-сост. А.А.Шабанова.- Волгоград: Учитель, 2007.

Обучение математике учащихся младших классов специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: пособие для учителя/ В.В.Эк.-2-е изд., перераб.-М.:Просвещение, 2005.

Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе: пособие для учителей. – 2-е изд.- М.: Просвещение, 1996.

Перова М.Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе: Учеб.для студентов дефектол. фак. пед. ин-тов.- 2-е изд., перераб.-М.:Просвещение, 1984.

Чумакова И.В. Формирование дочисловых количественных представлений у дошкольников с нарушением интеллекта: Кн. для педагога-дефектолога.- М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.

Эк. В.В. Дидактический материал по математике для учащихся вспомогательной школы. - М.:Просвещение, 1992

Учебно-практическое оборудование:

- разрезные цифры, математические знаки;
- комплект демонстрационных обучающих таблиц;
- объекты (предметы), предназначенные для счёта: от 1 до 10; от 1 до 20;
- лента цифр от 1 до 20;
- пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками);
- учебные пособия для изучения геометрических фигур, геометрического конструирования: модели геометрических фигур и тел;
- модели часов;
- счётные палочки, веера с цифрами (чётные- нечётные);
- карточки с заданиями по математике для 1 — 4 классов;
- презентации по темам

Оборудование и приборы:

- ноутбук учителя
- магнитно-маркерная доска
- циркуль, чертёжный угольник, линейка(1м)

Электронные информационные источники:

- интерактивная доска/панель
- электронная библиотека
- Интернет ресурсы

Календарно – тематическое планирование по учебному предмету «Математика»

1 класс

№ п/п	Раздел. Учебные темы	Кол-во часов	из них контроль ЗУН
1 четверть			
<i>Пропедевтика (подготовка к изучению математики)</i>		27	
1.	Цвет, назначение предметов .	1	
2.	Круг.	1	
3.	Большой – маленький, больше - меньше. Одинаковые, равные по величине.	1	
4.	Слева - справа. В середине, между.	1	
5.	Квадрат.	1	
6.	Вверху – внизу, выше - ниже. Верхний – нижний, на, над, под.	1	
7.	Длинный – короткий, длиннее – короче, одинаковый (равной) длины.	1	
8.	Внутри – снаружи, в. Рядом, около	1	
9.	Треугольник.	1	
10.	Широкий – узкий, шире – уже, равной ширины.	1	
11.	Далеко – близко, дальше – ближе.	1	
12.	Прямоугольник.	1	
13.	Высокий – низкий, выше – ниже, одинаковой (равной) высоты.	1	
14.	Глубокий – мелкий, глубже – мельче, равной глубины.	1	
15.	Впереди – сзади, перед, за. Первый – последний, крайний, после, следом, следующий за.	1	
16.	Толстый – тонкий, толще – тоньше, одинаковой (равной) толщины.	1	
17.	Сутки: утро, день, вечер, ночь.	1	
18.	Рано- поздно.	1	
19.	Сегодня, завтра, вчера, на следующий день	1	
20.	Быстро- медленно.	1	
21.	Тяжёлый – лёгкий, тяжелее – легче, равные по тяжести.	1	
22.	Сравнение объёмов жидкостей, сыпучих веществ.	1	
23.	Много – мало, несколько.	1	
24.	Один – много, ни одного.	1	
25.	Молодой – старый. Сравнение по возрасту.	1	
26.	Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество.	1	
27.	Повторение	1	
2 четверть		21	
28.	Первый десяток. Число и цифра 1.	1	
29.	Число и цифра 2. Состав числа 2.	1	
30.	Понятие о паре предметов.	1	
31.	Число и цифра 3	1	
32.	Числовой ряд. Свойства числового ряда. Состав числа 3.	1	
33.	Знакомство с действием «сложение». Переместительное свойство сложения.	1	
34.	Решение примеров и задач на сложение в пределах 3.	1	

35	Знакомство с действием «вычитание».	1	
36	Решение примеров и задач на вычитание в пределах 3.	1	
37	Части задач. Запись и решение задач по рисункам.	1	
38	Куб. Шар. Брус.	1	
39	Число и цифра 4. Числовой ряд.	1	
40	Сравнение чисел.	1	
41	Состав числа 4.	1	
42	Решение примеров и задач в пределах 4.	1	
43	Число и цифра 5. Числовой ряд.	1	
44	Сравнение чисел.	1	
45	Состав числа 5.	1	
46	Итоговая контрольная работа за I полугодие.	1	1
47	Работа над ошибками.	1	
48	Решение примеров и задач в пределах 5.	1	
	3 четверть	27	
49	Точка. Линии. Овал.	1	
50	Число и цифра 0. Сравнение чисел.	1	
51	Число и цифра 6. Числовой ряд.	1	
52	Следующее и предыдущее число.	1	
53	Сравнение чисел.	1	
54	Состав числа 6.	1	
55	Присчитывание и отсчитывание предметов по 1.	1	
56	Присчитывание и отсчитывание предметов по 2.	1	
57	Решение примеров и задач в пределах 6.	1	
58	Составление и решение задач по рисункам.	1	
59	Построение прямой линии через 1 точку и 2 точки.	1	
60	Проверочная работа.	1	1
61	Число и цифра 7. Числовой ряд.	1	
62	Следующее и предыдущее число.	1	
63	Сравнение чисел.	1	
64	Состав числа 7.	1	
65	Решение примеров и задач в пределах 7.	1	
66	Сутки. Неделя.	1	
67	Отрезок.	1	
68	Число и цифра 8. Числовой ряд.	1	
69	Следующее и предыдущее число. Счет парами.	1	
70	Сравнение чисел в пределах 8.	1	
71	Состав числа 8.	1	
72	Переместительное свойство сложения.	1	
73	Решение примеров и задач в пределах 8.	1	
74	Контрольная работа.	1	1
75	Работа над ошибками.	1	
	4 четверть	24	
76	Число и цифра 9. Числовой ряд.	1	
77	Следующее, предыдущее числа. Счет тройками.	1	
78	Состав числа 9.	1	
79	Решение примеров и задач в пределах 9	1	
80	Составление и решение примеров и задач.	1	
81	Мера длины – сантиметр.	1	
82	Измерение и построение отрезков.	1	
83	Число 10.1 десяток.	1	
84	Числовой ряд в пределах 10. Следующее и предыдущее число.	1	

85	Сравнение чисел.	1	
86	Состав числа 10.	1	
87	Решение примеров и задач в пределах 10.	1	
88	Решение примеров и задач в пределах 10.	1	
89	Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2, по 3.	1	
90	Мера стоимости: рубли, копейки. Размен и замена монет.	1	
91	Мера массы: килограмм.	1	
92	Мера емкости: литр	1	
93	Повторение. Решение примеров и задач.	1	
94	Итоговая контрольная работа.	1	1
95	Работа над ошибками	1	
96	Повторение. Решение примеров и задач.	1	
97	Второй десяток. Знакомство с числами второго десятка.	1	
98	Второй десяток. Название, обозначение.	1	
99	Повторение и обобщение изученного за год.	1	

2 класс

№ п/п	Раздел. Учебные темы	Кол-во часов	из них контроль ЗУН
	1 четверть	45	
1.	Числовой ряд 1 – 10	1	
2.	Числовой ряд 1 – 10. Последовательность чисел в числовом ряду.	1	
3.	Присчитывание и отсчитывание по 1.	1	
4.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1	
5.	Состав числа 5.	1	
6.	Решение арифметических задач	1	
7.	Точка. Прямые, проходящие через точки.	1	
8.	Состав числа 6.	1	
9.	Состав числа 7	1	
10.	Решение арифметических задач	1	
11.	Состав числа 8	1	
12.	Состав числа 9.	1	
13.	Состав числа 10	1	
14.	Состав числа 10	1	
15.	Числовые выражения в два действия	1	
16.	Действия с нулём.	1	
17.	Понятия «больше», «меньше», "равно". Знаки «<», «>» "="	1	
18.	Сравнение чисел	1	
19.	Решение примеров в два действия.	1	
20.	Построение отрезков, сравнение по длине.	1	
21.	Контрольная работа по теме: "Первый десяток".	1	1
22.	Работа над ошибками.	1	
23.	Нумерация. Десятичный состав чисел 11, 12, 13.	1	
24.	Получение чисел путём прибавления (вычитания) единицы.	1	
25.	Сравнение чисел в пределах 13	1	
26.	Десятичный состав чисел 14, 15, 16.	1	
27.	Получение чисел путём прибавления (вычитания) единицы	1	
28.	Сложение и вычитание в пределах 16 без перехода через разряд	1	
29.	Решение арифметических задач.	1	

30.	Десятичный состав чисел 17, 18, 19.	1	
31.	Сравнение чисел в пределах 19.	1	
32.	Десятичный состав числа 20.	1	
33.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд	1	
34.	Понятие «однозначное число», двузначное число»	1	
35.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд	1	
36.	Контрольная работа по теме: «Второй десяток. Нумерация».	1	1
37.	Работа над ошибками.	1	
38.	Мера длины – дециметр.	1	
39.	Сравнение мер длины. Построение отрезков.	1	
40.	Увеличение чисел на 2, 3, 4.	1	
41.	Увеличение чисел на 5, 6, 7,	1	
42.	Составление и решение задач.	1	
43.	Составление и решение задач	1	
44.	Уменьшение чисел на 1,2	1	
45	Уменьшение чисел на 1,2,3.	1	
	2 четверть	35	
46	Уменьшение чисел на 4,5,6 единиц.	1	
47	Увеличение и уменьшение чисел на несколько единиц.	1	
48	Решение примеров с пропущенными числами	1	
49	Меры длины – см и дм. Построение отрезков заданной длины.	1	
50	Решение примеров с двумя действиями.	1	
51	Увеличение и уменьшение чисел. <u>Проверочная работа.</u>	1	1
52	Луч. Построение луча. Сравнение луча и прямой	1	
53	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Компоненты сложения	1	
54	Переместительное свойство сложения	1	
55	Действия с мерами длины.	1	
56	Действия с мерами длины.	1	
57	Вычитание однозначного числа из двузначного. Компоненты вычитания.	1	
58	Вычитание однозначного числа из двузначного.	1	
59	Вычитание однозначного числа из двузначного.	1	
60	Нахождение разности чисел в числовых выражениях.	1	
61	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	1	
62	Получение суммы 20, вычитание из 20.	1	
63	Получение суммы 20, вычитание из 20.	1	
64	Решение примеров с пропущенным числом.	1	
65	Сравнение предметов и чисел, мер длины	1	
66	Вычитание двузначного числа из двузначного.	1	
67	Вычитание двузначного числа из двузначного.	1	
68	Решение примеров и задач.	1	
69	Контрольная работа по теме «Второй десяток»	1	1
70	Работа над ошибками по теме «Второй десяток»	1	
71	Решение примеров и задач.	1	
72	Вычитание однозначных и двузначных чисел из двузначного числа.	1	
73	Вычитание однозначных и двузначных чисел из двузначного числа.	1	
74	Итоговая контрольная работа	1	1

75	Работа над ошибками.	1	
76	Сложение чисел с числом 0.	1	
77	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	1	
78	Угол. Построение угла.	1	
79	Меры стоимости: рубль (руб.) копейка (коп.)	1	
80	Закрепление изученного материала.	1	
	3 четверть	50	
81	Меры длины. Сравнения мер длины (см, дм)	1	
82	Действия сложения и вычитания с мерами длины.	1	
83	Мера массы - кг	1	
84	Действия сложения и вычитания с мерами массы	1	
85	Решение задач с мерой массы кг.	1	
86	Решение задач с мерой массы кг.	1	
87	Мера ёмкости – литр (л)	1	
88	Арифметические действия с мерами, полученными при измерении.	1	
89	Меры времени – сутки (сут.), неделя (нед.)	1	
90	Дни недели. Сравнение мер времени.	1	
91	Арифметические действия с мерами времени.	1	
92	Арифметические действия с мерами времени.	1	
93	Определение времени по часам.	1	
94	Сложение и вычитание без перехода через десяток.	1	
95	Решение задач. Краткая запись условия задачи	1	
96	Составление и решение арифметических задач.	1	
97	Составление и решение арифметических задач. <u>Проверочная работа</u>	1	1
98	Сравнение мер длины	1	
99	Увеличение числа на несколько единиц	1	
100	Уменьшение чисел на несколько единиц	1	
101	Составление и решение арифметических задач.	1	
102	Виды углов. Получение прямого угла.	1	
103	Построение прямого угла с помощью угольника	1	
104	Составление краткой записи условия задачи.	1	
105	Решение составных задач в два действия.	1	
106	Действия с именованными числами	1	
107	Контрольная работа по теме «Действия с именованными числами»	1	1
108	Работа над ошибками.	1	
109	Сложение с переходом через десяток. Прибавление чисел 2, 3, 4	1	
110	Решение арифметических задач.	1	
111	Прибавление числа 5	1	
112	Решение арифметических задач.	1	
113	Сложение с переходом через разряд.	1	
114	Прибавление числа 6.	1	
115	Сложение с переходом через разряд.	1	
116	Прибавление числа 7.	1	
117	Сложение с переходом через разряд.	1	
118	Прибавление числа 8	1	
118	Действие сложения с переходом через разряд	1	
119	Прибавление числа 9.	1	
120	Сложение однозначных чисел с переходом через разряд.	1	
121	Таблица сложения	1	

122	Контрольная работа по теме «Второй десяток»	1	1
123	Работа над ошибками по теме «Второй десяток»	1	
124	Решение арифметических задач	1	
125	Состав числа 11.	1	
126	Состав числа 12, 13.	1	1
127	Состав числа 14.	1	
128	Состав чисел 15, 16, 17, 18.	1	
129-130	Повторение	2	
	4 четверть	40	
131	Четырёхугольники. Построение квадрата по точкам.	1	
132	Прямоугольник. Построение прямоугольника по точкам.	1	
133	Вычитание чисел 2, 3, 4.	1	
134	Решение примеров и задач.	1	
135	Вычитание числа 5	1	
136	Вычитание с переходом через разряд.	1	
137	Вычитание числа 6.	1	
138	Решение примеров и задач.	1	
139	Вычитание числа 7.	1	
140	Вычитание с переходом через разряд.	1	
141	Составление и решение арифметических задач	1	
142	Вычитание числа 8.	1	
143	Вычитание с переходом через разряд.	1	
144	Вычитание числа 9.	1	
145	Вычитание с переходом через разряд	1	
146	Решение арифметических задач.	1	
147	Вычитание с переходом через разряд.	1	
148	Контрольная работа по теме «Вычитание с переходом через десяток»	1	1
149	Работа над ошибками	1	
150	Треугольник. Построение треугольника по точкам.	1	
151	Счет группами по 2 от 2 до 20 и обратно.	1	
152	Сложение и вычитание с переходом через десяток	1	
153	Счет группами по 4.	1	
154	Сложение и вычитание с переходом через десяток	1	
155	Решение арифметических задач.	1	
156	Счет группами по 5.	1	
157	Решение примеров и задач.	1	
158	Итоговая контрольная работа.	1	1
159	Работа над ошибками.	1	
160	Меры времени: сутки, неделя, час.	1	
161	Определение времени по часам.	1	
162	Деление на две равные части.	1	
163	Решение задач на деление поровну.	1	
164	Повторение. Числовой ряд 10 - 20	1	
165	Сложение и вычитание с переходом через разряд.	1	
166	Решение примеров и задач с именованными числами.	1	
167-170	Резерв	4	

3 класс

№ п/п	Раздел. Учебные темы	Кол-во часов	из них контроль ЗУН
	1 четверть	45	
	<i>Нумерация. Второй десяток.</i>		
1	Числовой ряд в пределах 20.	1	
2	Получение следующего, предыдущего чисел.	1	
3	Десятичный состав чисел 11–20. Сложение и вычитание в пределах 20 на основе десятичного состава чисел ($10 + 3$, $3 + 10$, $13 - 3$, $13 - 10$).	1	
4	Простые и составные арифметические задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...».	1	
5	Линии: прямая, кривая, луч, отрезок; их узнавание, название, дифференциация.	1	
6	Числа, полученные при измерении величин.	1	
7	Размен, замена монет.	1	
8	Сравнение длины отрезков с 1 дм.	1	
9	Решение арифметических задач с числами, полученными при измерении.	1	
10	Пересечение линий (прямых, кривых).	1	
	<i>Сложение и вычитание чисел второго десятка</i>		
11	Сложение и вычитание двузначного числа с однозначным ($13 + 2$; $2 + 13$; $13 - 2$; $18 + 2$; $20 - 2$).	1	
12	Вычитание двузначных чисел ($18 - 12$; $20 - 12$).	1	
13	Составление простых и составных задач по краткой записи, их решение.	1	
14	Нуль как результат вычитания ($15 - 15$), компонент сложения ($15 + 0$; $0 + 15$), компонент вычитания ($3 - 0 = 3$).	1	
15	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание без перехода через десяток».	1	1
16	Работа над ошибками.	1	
17	Точка пересечения линий.	1	
18-20	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток с подробной записью решения путем разложения второго слагаемого на два числа.	3	
21	Таблица сложения на основе состава двузначных чисел (11-18) из двух однозначных чисел с переходом через десяток.	1	
22	Углы. Определение с помощью чертёжного угольника видов углов.	1	
23-25	Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток.	3	
26-27	Составление и решение примеров и задач на вычитание с переходом через десяток.	2	
28	Четырёхугольники. Построение четырехугольников (квадрат, прямоугольник) по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку.	1	
29-30	Сложение и вычитание с переходом через десяток (все случаи).	2	
31	Сложение и вычитание с переходом через десяток на основе переместительного свойства сложения и взаимосвязи сложения и вычитания.	1	
32	Скобки. Порядок действий в примерах со скобками.	1	

33	Меры времени – год, месяц.	1	
34	Времена года. Связь сезонных изменений природы, событий окружающей жизни с месяцами года.	1	
35	Треугольники. Построение треугольников по заданным точкам (вершинам) на бумаге в клетку.	1	
	<i>Умножение и деление чисел второго десятка</i>		
36	Знакомство с умножением как сложением одинаковых чисел (слагаемых). Знак умножения.	1	
37	Составление примеров на умножение. Название компонентов действия умножения.	1	
38-39	Простые арифметические задачи на нахождение произведения.	2	
40	Составление таблицы умножения числа 2.	1	
41	Выполнение табличных случаев умножения числа 2.	1	
42	Умножение чисел, полученных при измерении стоимости (2 р. × 3).	1	
43	Составление простых арифметических задач на нахождение произведения.	1	
44	Контрольная работа по теме: «Умножение числа 2».	1	1
45	Работа над ошибками.	1	
	2 четверть.	35	
46	Деление на равные части. Знак деления . Название компонентов действия деления.	1	
47	Практические упражнения по делению предметных совокупностей на 2, 3, 4 равные части.	1	
48-49	Простые арифметические задачи на нахождение частного (деление на равные части).	2	
50	Составление таблицы деления на 2.	1	
51	Выполнение табличных случаев деления чисел на 2.	1	
52-53	Составление простых арифметических задач на нахождение частного.	2	
54	Многоугольники.	1	
55	Составление таблицы умножения числа 3 (в пределах 20).	1	
56-57	Выполнение табличных случаев умножения числа 3.	2	
58	Умножение чисел, полученных при измерении величин.	1	
59	Составление таблицы деления на 3 (в пределах 20).	1	
60-61	Выполнение табличных случаев деления чисел на 3.	2	
62	Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 3 и деления на 3.	1	
63	Контрольная работа по теме: «Умножение числа 3, деление на 3»	1	1
64	Работа над ошибками.	1	
65	Составление таблицы умножения числа 4 (в пределах 20).	1	
66-67	Выполнение табличных случаев умножения числа 4.	2	
68	Составление таблицы деления на 4 (в пределах 20)	1	
69	Выполнение табличных случаев деления чисел на 4.	1	
70	Взаимосвязь табличных случаев умножения числа 4 и деления на 4.	1	
71	Составление таблиц умножения чисел 5 и 6 (в пределах 20).	1	
72-73	Выполнение табличных случаев умножения чисел 5 и 6.	2	
74	Составление таблицы деления на 5,6 (в пределах 20).	1	
75-76	Выполнение табличных случаев деления чисел на 5 и 6.	2	
77	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие.	1	1

78	Работа над ошибками.	1	
79	Взаимосвязь умножения и деления.	1	
80	Последовательность месяцев в году.	1	
	3 четверть	50	
81	Умножение и деление чисел (все случаи).	1	
82	Переместительное свойство умножения.	1	
83	Составные арифметические задачи в два действия.	1	
84	Составление составных арифметических задач в два действия по краткой записи, по рисунку.	1	
85	Шар, круг, окружность.	1	
	<i>Сотня. Нумерация.</i>		
86	Образование круглых десятков в пределах 100, их запись и название.	1	
87	Присчитывание, отсчитывание по 10 в пределах 100	1	
88	Сравнение и упорядочение круглых десятков.	1	
89	Сложение, вычитание круглых десятков и числа 10.	1	
90	Меры стоимости.	1	
91	Числа 21-100. Получение двузначных чисел в пределах 100 из десятков и единиц.	1	
92-93	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	2	
94	Решение простых и составных задач с числами в пределах 100.	1	
95	Разряды: единицы, десятки, сотни. Разрядная таблица.	1	
96	Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1	
97	Сравнение чисел в пределах 100.	1	
98	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел в пределах 100».	1	1
99	Работа над ошибками.	1	
100	Мера длины- метр.	1	
101	Присчитывание, отсчитывание по 10 см в пределах 100 см (1м).	1	
102	Сравнение чисел, полученных при измерении длины.	1	
103	Меры времени. Определение на модели часов времени с точностью до 1 ч, получаса.	1	
104	Календарь. Определение по календарю количества суток в каждом месяце года	1	
	<i>Сложение и вычитание двузначных чисел</i>		
105-106	Сложение и вычитание круглых десятков ($30 + 20$; $50 - 20$).	2	
107	Сложение и вычитание круглых десятков, полученных при измерении стоимости.	1	
108	Замена монет более мелкого достоинства (50 к.) монетой более крупного достоинства (1 р.).	1	
109	Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд.	1	
110	Сложение и вычитание чисел, полученных при измерении величин (в пределах 100).	1	
111	Решение примеров со скобками и без скобок в два действия (сложение, вычитание) в пределах 100.	1	
112	Решение примеров без скобок в два действия (сложение/вычитание- умножение/деление).	1	
113	Сложение, вычитание чисел в пределах 100 с нулем.	1	
114	Окружность, круг. Центр и радиус. Построение окружности	1	

	заданного радиуса с помощью циркуля.		
115-117	Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков в пределах 100.	3 (2)	
118-119	Увеличение, уменьшение на несколько десятков чисел в пределах 100.	2	
120-122	Сложение и вычитание двузначных чисел в пределах 100 без перехода через разряд	3	
123-124	Решение примеров и задач.	2	
125	Построение окружностей с радиусами, разными по длине, с центром в одной точке.	1	
126	Числа, полученные при измерении длины двумя мерами.	1	
127	Числа, полученные при измерении стоимости двумя мерами.	1	
128	Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание именованных чисел».	1	1
129	Работа над ошибками.	1	
130	Решение примеров и задач.	1	
	4 четверть	40	
131-132	Получение круглых десятков и сотни сложением двузначного числа с однозначным. Решение примеров вида $27 + 3$, $96 + 4$.	2	
133-134	Получение круглых десятков и сотни сложением двух двузначных чисел. Решение примеров вида $34 + 26$, $68 + 32$	2	
135	Решение примеров и задач.	1	
136-138	Вычитание однозначных и двузначных чисел из круглых десятков и сотни. Решение примеров вида $50 - 2$, $50 - 23$.	3	
139-141	Вычитание однозначных и двузначных чисел из сотни. Решение примеров вида $100 - 3$, $100 - 24$.	3	
142	Решение примеров и задач.	1	
143	Контрольная работа: «Сложение и вычитание двузначных чисел».	1	1
144	Работа над ошибками.	1	
145	Мера времени – сутки. Соотношение: 1 сут. = 24 ч.	1	
146	Мера времени – минута. Соотношение: 1 ч = 60 мин.	1	
147	Чтение и запись чисел, полученных при измерении времени двумя мерами (4 ч 15 мин).	1	
148	Определение времени по часам с точностью до 5 мин.	1	
	<i>Умножение и деление чисел</i>		
149-151	Табличное умножение чисел 2, 3, 4, 5, 6 (в пределах 20).	3	
152-153	Табличное деление чисел на 2, 3, 4, 5, 6 (на равные части, в пределах 20).	2	
154	Взаимосвязь умножения и деления.	1	
155	Деление по содержанию.	1	
156	Деление на 2 равные части и по 2.	1	
157	Деление на 3 равные части и по 3.	1	
158	Деление на 4 равные части и по 4.	1	
159	Деление на 5 равных частей и по 5.	1	
160	Порядок действий в числовых выражениях без скобок, содержащих умножение и деление.	1	
161	Решение примеров в два арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	1	
162	Итоговая контрольная работа за год.	1	1
163	Работа над ошибками.	1	

	<i>Повторение</i>		
164-166	Повторение изученного.	3	
167-170	Резерв	4	

4 КЛАСС

№ п/п	Раздел. Учебные темы	Кол-во часов	из них контроль ЗУН
	1 четверть	45	
	<i>ПОВТОРЕНИЕ</i> <i>Сотня. Нумерация.</i>		
1	Числовой ряд в пределах 100. Счет десятками. Таблица разрядов. Состав двузначных чисел из десятков и единиц.	1	
2	Меры стоимости. Замена и размен с помощью монет в пределах 100р.	1	
3	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Числовой ряд в пределах 100.	1	
4	Сложение и вычитание в пределах 100. Решение примеров со скобками и без скобок в 2 арифметических действия.	1	
5	Решение простых, составных задач в 2 арифметических действия (сложение, вычитание).	1	
6	Прямая, луч, отрезок. Многоугольники.	1	
	<i>Числа, полученные при измерении величин</i>		
7-8	Числа, полученные при измерении величин.	2	
	<i>Мера длины- миллиметр</i>		
9-10	Миллиметр — мера длины. Измерение и построение отрезков.	2	
	<i>Сложение и вычитание без перехода через разряд (все случаи)</i>		
11	Сложение и вычитание круглых десятков.	1	
12	Сложение и вычитание двузначного и однозначного чисел.	1	
13	Сложение и вычитание двузначных чисел и круглых десятков.	1	
14	Сложение и вычитание двузначных чисел.	1	
15	Получение круглых десятков и сотни сложением двузначного числа с однозначным или двузначным числом.	1	
16	Вычитание однозначных, двузначных чисел и круглых десятков и числа 100.	1	
17	Взаимосвязь сложения и вычитания. Проверка вычитания обратным действием – сложением.	1	
18	Увеличение, уменьшение на несколько единиц в пределах 100	3	
19	Отрезок. Прямые. Углы и их виды. Построения	1	
20	Контрольная работа: «Сложение и вычитание без перехода через десяток в пределах 100».	1	1
21	Работа над ошибками.	1	
22	Меры времени.	1	
23	Определение времени по часам с точностью до 1 мин двумя способами.	1	
24	Замкнутые, незамкнутые кривые линии.	1	

25	Окружность, дуга.	1	
	<i>Умножение и деление чисел</i>		
26	Смысл действия умножения.	1	
27	Простые арифметические задачи на нахождение произведения.	1	
28	Составные задачи в 2 действия на сложение (вычитание) и умножение.	1	
29	Таблица умножения числа 2.		
30	Умножение чисел, полученных при измерении величин одной мерой.	1	
31	Порядок арифметических действий.(сложение/вычитание-умножение).	1	
32	Смысл действия деления. Деление на 2, 3, 4 части в пределах 20.	1	
33	Простые арифметические задачи на нахождение частного.	1	
34	Таблица деления на 2.	1	
35	Числа чётные и нечётные. Деление чисел, полученных при измерении величин одной мерой.	1	
36	Порядок арифметических действий (сложение/вычитание-деление).	1	
37	Взаимосвязь умножения и деления.	1	
38	Простые арифметические задачи на нахождение частного.	1	
39	Составные задачи в 2 действия (сложение, вычитание, деление).	1	
40	Контрольная работа: «Умножение и деление чисел. Таблица умножения и таблица деления на 2»	1	1
41	Работа над ошибками.	1	
	<i>Сложение с переходом через разряд (устные вычисления)</i>		
42-43	Сложение двузначного числа с однозначным числом. Алгоритм вычисления.	2	
44	Выполнение вычислений на основе переместительного свойства сложения. Счёт группами по 3, 4 в пределах 100.	1	
45	Составление и решение составных задач в два действия.	1	
	2 четверть.	35	
	<i>Сложение двузначных чисел</i>		
46	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд.	1	
47	Упражнение в решении примеров на сложение двузначных чисел.	1	
48	Порядок действий в числовых выражениях без скобок в 2 арифметических действия.	1	
49	Ломаная линия.	1	
	<i>Вычитание с переходом через разряд</i>		
50-51	Вычитание однозначного числа из двузначного числа. Алгоритм вычисления.	2	
52	Отсчитывание по 3, 4 в пределах 100. Присчитывание, отсчитывание по 6 в пределах 100.	1	
53	Измерение длины отрезков ломаной, сравнение их по длине.	1	
54-55	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Алгоритм вычисления.	2	
56	Контрольная работа: «Сложение и вычитание с переходом через разряд (устные вычисления)».	1	
57	Работа над ошибками.	1	
58	Замкнутые, незамкнутые ломаные линии.	1	

	<i>Таблица умножения числа 3.</i>		
59-60	Умножение числа 3. Составление таблицы умножения числа 3 в пределах 100.	2	
61	Табличные случаи умножения числа 3. Переместительное свойство умножения.	1	
	<i>Деление на 3.</i>		
62-63	Деление на 3 равные части. Составление таблицы деления на 3.	2	
64	Табличные случаи деления на 3. Решение примеров и задач.	1	
65	Деление по содержанию (по 3). Дифференциация деления на равные части и по содержанию.	1	
	<i>Таблица умножения числа 4.</i>		
66-67	Умножение числа 4. Составление таблицы умножения числа 4.	2	
68-69	Табличные случаи умножения числа 4. Решение примеров и задач.	2	
	<i>Деление на 4.</i>		
70-71	Деление на 4 равные части. Составление таблицы деления на 4.	2	
72	Табличные случаи деления на 4. Решение примеров и задач.	1	
73	Длина ломаной линии.	1	
74	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие.	1	1
75	Работа над ошибками.	1	
	<i>Таблица умножения числа 5.</i>		
76	Табличные случаи умножения числа 5 в пределах 100	1	
77	Таблица умножения числа 5.	1	
78	Выполнение табличных случаев умножения числа 5. Решение примеров и задач.	1	
	<i>Деление на 5</i>		
79	Деление на 5 равных частей. Составление таблицы деления на 5.	1	
80	Выполнение табличных случаев деления на 5. Решение примеров и задач.		
	3 четверть	50	
81	Повторение. Табличное умножение и деление числа 5.	1	
82	Двойное обозначение времени.	1	
	<i>Таблица умножения числа 6.</i>		
83	Табличные случаи умножения числа 6 в пределах 100.	1	
84	Таблица умножения числа 6. Табличные случаи умножения числа 6.	1	
85	Цена, количество, стоимость. Решение простых задач на нахождение стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью.	1	
	<i>Деление на 6</i>		
86	Деление на 6 равных частей. Составление таблицы деления на 6.	1	
87	Таблица деления на 6.	1	
88	Табличные случаи деления на 6. Решение примеров и задач.	1	
89	Простые арифметические задачи на нахождение цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.	1	
90	Нахождение длины замкнутой ломаной линии.	1	
91	Прямоугольник. Стороны прямоугольника. Построение прямоугольника.	1	

<i>Таблица умножения числа 7.</i>			
92	Табличные случаи умножения числа 7 в пределах 100.	1	
93	Таблица умножения числа 7.	1	
94	Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 7 в пределах 100.		
95	Составление по краткой записи и решение задач на нахождение стоимости, цены на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.	1	
96	Построение прямоугольника с помощью чертёжного треугольника по заданным длинам его сторон.	1	
<i>Увеличение числа в несколько раз</i>			
97-98	Увеличение числа в несколько раз.	2	
99	Решение примеров и задач на увеличение числа в несколько раз.	1	
<i>Деление на 7</i>			
100	Деление на 7 равных частей. Составление таблицы деления на 7.	1	
101	Таблица деления на 7. Деление по содержанию (по 7).	1	
102	Табличные случаи деления на 7. Решение примеров и задач.	1	
<i>Уменьшение числа в несколько раз</i>			
103	Уменьшение числа в несколько раз.	1	
104	Упражнение в решении примеров на уменьшение числа в несколько раз.	1	
105	Решение задач на уменьшение числа в несколько раз.	1	
106	Контрольная работа «Умножение и деление чисел. Таблица умножения и таблица деления на 6 и на 7. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз».	1	1
107	Работа над ошибками.	1	
108	Квадрат. Стороны квадрата. Построение квадрата.		
<i>Таблица умножения числа 8</i>			
109	Табличные случаи умножения числа 8 в пределах 100	1	
110	Таблица умножения числа 8.	1	
111	Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 8 в пределах 100.	1	
<i>Деление на 8</i>			
112	Деление на 8 равных частей. Составление таблицы деления на 8.	1	
113	Таблица деления на 8.	1	
114	Выполнение табличных случаев деления на 8. Деление по содержанию (по 8).	1	
115	Составление и решение простых и составных арифметических задач, содержащих отношения «меньше в ...», «больше в ...».	1	
116	Меры времени.	1	
<i>Таблица умножения числа 9</i>			
117	Табличные случаи умножения числа 9 в пределах 100	1	
118	Таблица умножения числа 9. Выполнение табличных случаев умножения числа 9.	1	
119	Присчитывание, отсчитывание равными числовыми группами по 9 в пределах 100.	1	
<i>Деление на 9</i>			
120	Деление на 9 равных частей. Составление таблицы деления на 9.	3	

121	Деление предметных совокупностей на 9 равных частей (в пределах 100).	2	
122	Выполнение табличных случаев деления на 9. Деление по содержанию (по 9).	1	
123	Простые арифметические задачи на нахождение количества на основе зависимости между ценой, количеством, стоимостью.	1	
124	Умножение единицы и на единицу.	1	
125	Деление на единицу.	1	
126	Контрольная работа «Умножение и деление чисел. Таблица умножения и таблица деления на 8 и на 9. Умножение и деление на 1»	1	1
127	Работа над ошибками.	1	
128	Пересечение фигур.	1	
129-130	Умножение и деление чисел 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9. Решение примеров и задач.	2	
	4 четверть	40	
	<i>Сложение и вычитание чисел (письменные вычисления)</i>		
131	Сложение и вычитание без перехода через разряд (письменное вычисление). Алгоритм вычисления.	1	
132	Сложение двузначных чисел без перехода через разряд (письменное вычисление).	1	
133	Вычитание двузначных чисел без перехода через разряд (письменное вычисление).	1	
134	Сложение, вычитание двузначных чисел и круглых десятков без перехода через разряд (письменное вычисление).	1	
135	Письменное выполнение сложения как способ проверки устных вычислений.	1	
136	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд (письменное вычисление). Алгоритм вычисления.	1	
137-138	Сложение двузначных чисел с переходом через разряд, получение 0 в разряде единиц (письменное вычисление).	2	
139	Получение сотни сложением двузначных чисел с переходом через разряд (письменное вычисление). Алгоритм вычисления.	1	
140	Сложение двузначного числа с однозначным с переходом через разряд (письменное вычисление). Алгоритм вычисления.	1	
141-142	Вычитание из круглого десятка двузначного числа с переходом через разряд (письменное вычисление). Алгоритм вычисления.	2	
143	Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд (письменное вычисление). Алгоритм вычисления.	1	
144-145	Вычитание двузначных чисел, получение в разности однозначного числа (письменное вычисление). Алгоритм вычисления.	2	
146	Вычитание однозначного числа из двузначного числа с переходом через разряд (письменное вычисление). Алгоритм вычисления	1	
147	Проверка правильности выполнения письменного вычитания обратным действием – сложением.	1	
148	Контрольная работа «Сложение и вычитание с переходом через разряд (письменные вычисления)».	1	1
149	Работа над ошибками.	1	

150	Умножение нуля и на ноль.	1	
151	Деление нуля на число.	1	
152	Взаимное положение геометрических фигур.	1	
153	Умножение 10 и на 10.	1	
154	Деление на 10.	1	
	<i>Нахождение неизвестного слагаемого</i>		
155	Нахождение неизвестного слагаемого. Решение уравнений.	1	
156	Проверка правильности вычислений по нахождению неизвестного слагаемого.	1	
157	Простые арифметические задачи на нахождение неизвестного слагаемого.	1	
158	Итоговая контрольная работа.	1	1
159	Работа над ошибками.	1	
	<i>Повторение</i>		
160	Нумерация. Сотня.	1	
161	Сложение и вычитание в пределах 100 с переходом через разряд.	1	
162	Увеличение числа в несколько раз. Уменьшение числа в несколько раз.	1	
163	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	
164- 166	Повторение изученного.	3	
167- 170	Резерв	4	