

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» уровень начального общего образования для обучающихся с расстройствами аутистического спектра (РАС) и легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), обучающихся по варианту 8.3

1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ФГОС НОО ОВЗ, утвержден приказом Минпросвещения России от 24.11.2022 № 1026).
- Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования (АООП НОО) для обучающихся с РАС, вариант 8.3.
- Адаптированная основная общеобразовательная программа НОО [Наименование ОО] для обучающихся с РАС и интеллектуальными нарушениями (вариант 8.3).

Программа адресована обучающимся со сложным дефектом (сочетание расстройства аутистического спектра и легкой умственной отсталости).

Цель: формирование элементарных математических представлений и базовых учебных действий, овладение основами счета, измерения и решения простых жизненно-практических задач как средством социальной адаптации и подготовки к самостоятельной жизни.

Задачи рабочей программы, коррелирующие с целью и планируемыми результатами (личностными, предметными и БУД) для обучающихся по варианту 8.3:

Блок 1. Задачи, направленные на достижение Личностных результатов

(Коррелируют с: положительным отношением к занятиям, принятием помощи, интересом к социально-бытовым расчетам)

Воспитательные задачи:

- Формировать положительный эмоциональный отклик на ситуацию успеха через обязательное визуальное подкрепление (использование жетонов, социальных историй «Я молодец», наклеек в дневник).
- Воспитывать учебную дисциплину и терпение при многократном повторении однотипного действия (алгоритма счета), предотвращая проявления аутоагрессии или уходов в стереотипии.
- Стимулировать интерес к математике как инструменту решения бытовых проблем (расчет времени до конца урока/сна, распределение конфет между гостями, выбор нужной монеты для покупки).
- Формировать адекватное реагирование на неуспех: обучать использованию карточки «Помощь» или «Попробую снова» вместо отказа от деятельности.

Задачи социальной адаптации:

- Приучать принимать организующую помощь взрослого без сопротивления (рука-в-руке, физическая подсказка).
- Развивать умение работать индивидуально за партой, соблюдая границы своего рабочего пространства (визуальная разметка стола ковриком/изолентой).

Блок 2. Задачи, направленные на достижение Предметных результатов

(Коррелируют с умениями в области чисел, арифметики и величин)

В разделе «Числа и величины»:

- Научить соотносить абстрактный знак (цифра) с конкретной сенсорной реальностью (количеством предметов) через мультисенсорный канал (потрогать объемную цифру, выложить ее из пластилина, обвести пальцем).

- Сформировать навык прямого количественного пересчета слева направо с обязательным касанием каждого предмета (пальцевый метод, перекалывание фасоли из одной миски в другую) для исключения феномена «ритмического счета без понимания количества».
- Обеспечить узнавание цифр 1–10 (и до 20 в 4 классе) вне числового ряда (дискретное предъявление на карточках PECS).

В разделе «Арифметика»:

- Сформировать понимание смысла операций сложения («стало больше», «придвинули») и вычитания («стало меньше», «убрали») исключительно на манипуляциях с предметами.
- Научить выполнять сложение и вычитание в пределах 5 (затем 10) с обязательной пальцевой пробой или опорой на линейку-счетчик, исключая ментальный счет.
- Создать условия для практического применения состава числа (например, собрать пирамидку из двух колец, чтобы получить число 3: кольцо 1 + кольцо 2).

В разделе «Величины и меры»:

- Научить различать номинал монет (1р., 2р., 5р., 10р.) через тактильные признаки (размер, ребристость края) и цветовую маркировку лотков-копилков.
- Отработать алгоритм совершения покупки в макетном магазине: взять товар посмотреть на ценник достать нужную монету передать кассиру.
- Сформировать базовые геометрические эталоны (круг, квадрат, треугольник) через обследование предметов руками (обведение контура) и поиск их в быту (крышка — круг, окно — прямоугольник).
- Научить ориентироваться в схеме собственного тела и листа бумаги (верх-низ) с физической подсказкой учителя; право-лево осваивается только после автоматизации схемы тела.
- Познакомить с мерами длины (см), массы (кг) и емкости (л) через практические пробы (взвесить яблоко, измерить карандаш, перелить воду).

Блок 3. Задачи, направленные на формирование Базовых учебных действий (БУД)

(Коррелируют с регулятивными, коммуникативными и познавательными действиями)

Регулятивные БУД (Организация деятельности):

- **Алгоритмизация:** Научить раскладывать раздаточный материал (кассу цифр, палочки) строго слева направо по визуальной стрелке-подсказке на парте.
- **Саморегуляция завершения:** Сформировать устойчивую связь «визуальный сигнал "Конец" (красная карточка / песочные часы пустые) убрать материалы в контейнер».
- **Следование инструкции:** Научить начинать действие только после того, как учитель уберет свою руку с визуальной карточки-инструкции (разрыв совместного внимания).

Коммуникативные БУД (Альтернативная коммуникация):

- Внедрить в структуру урока функциональную карточку «Стоп» или «Перерыв», которую ученик обязан предъявить при сенсорной перегрузке до начала деструктивного поведения.
- Научить использовать указательный жест или карточку выбора ответа для указания на нужную цифру в поле из двух вариантов (снижение уровня вербального запроса).
- Сформировать навык зрительного контакта с карточкой учителя перед выполнением действия (установка совместного внимания).

Познавательные БУД (Обработка информации):

- **Анализ признаков:** Научить визуально и тактильно соотносить идентичные плоскостные (карточки) и объемные (кубик, мяч) формы методом наложения.
- **Логическая операция классификации:** Научить находить «лишний» предмет в ряду из трех картинок по одному явному признаку (цвет: красный-красный-зеленый; форма: круг-квадрат-круг).
- **Установление связи:** Научить соотносить количество точек на кубике с соответствующей цифровой карточкой (субитация малых множеств).

Специфика варианта 8.3: максимальный акцент на сенсорное восприятие предметов, жесткую алгоритмизацию действий, визуальную поддержку (карточки PECS, визуальные расписания, социальные истории), минимизацию вербальной инструкции, многократное повторение материала в бытовых ситуациях и обязательное включение коррекционно-развивающих задач на каждом уроке.

2. Общая характеристика учебного предмета

Содержание курса направлено на развитие способности использовать математические знания в повседневной жизни. Обучение строится по концентрическому принципу. Математический материал

осваивается через наглядно-действенный и наглядно-образный характер мышления обучающихся данной категории. Основные разделы:

- Пропедевтика (сенсорные эталоны: цвет, форма, величина; пространственные представления относительно собственного тела).
- Числа и величины (прямой количественный счет, соотнесение числа и количества).
- Арифметические действия (сложение и вычитание в пределах программного минимума с опорой на наглядность).
- Работа с текстовыми задачами (решение сюжетных практических ситуаций с использованием реальных предметов или предметных картинок).
- Геометрический материал.
- Меры стоимости, длины, массы, времени.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану АООП НОО (вариант 8.3):

- 1 дополнительный класс (1 доп.): 33 учебные недели, 3 часа в неделю (99 часов за год).
- Второй 1 дополнительный класс (1 доп.): 33 учебные недели, 3 часа в неделю (99 часов за год).
- 1 класс: 34 учебные недели, 3 часа в неделю (102 часа за год).
- 2 класс: 34 учебные недели, 4 часа в неделю (136 часов за год).
- 3 класс: 34 учебные недели, 4 часа в неделю (136 часов за год).
- 4 класс: 34 учебные недели, 4 часа в неделю (136 часов за год). **Всего за уровень НОО: 708 часов.**

4. Личностные, предметные результаты и базовые учебные действия (БУД)

Планируемые результаты соотносятся с уровнями сформированности БУД (выполняет самостоятельно; выполняет с частичной подсказкой; выполняет со значимой организующей помощью).

Группа результатов	Минимальный достаточный результат (к концу обучения)
Личностные	Положительное отношение к занятиям математикой при наличии визуального подкрепления успеха; принятие помощи взрослого без проявлений аутоагрессии или самоизоляции; интерес к выполнению социально-бытовых расчетов (покупка, время прогулки).
Предметные	Числа и величины: Узнавать цифры от 1 до 10 (в 4 классе — до 20), соотносить их с количеством предметов. Выполнять прямой количественный пересчет однородных предметов в пределах 5–10 (без пропуска элементов). Арифметика: Выполнять сложение и вычитание в пределах 5 (к концу начальной школы — в пределах 10) с обязательным пересчетом конкретных предметов или пальцевой пробой. Величины и меры: Различать монеты достоинством 1, 2, 5, 10 рублей; совершать покупки в игровом/макетном магазине. Называть геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник). Ориентироваться в схеме класса, листа бумаги (верх-низ, право-лево с физической подсказкой). Измерять длину, массу, емкость мерами «см», «кг», «л» с помощью учителя.
Базовые учебные действия (БУД)	<i>Регулятивные:</i> Раскладывать раздаточный материал слева направо по команде учителя; убирать материалы в контейнер по визуальному сигналу «Конец». <i>Коммуникативные:</i> Подавать карточку «Стоп» при усталости; указывать на нужную цифру в поле выбора из двух вариантов. <i>Познавательные:</i> Соотносить идентичные плоскостные и объемные формы; находить лишний предмет в ряду из трех по одному признаку.

5. Содержание учебного предмета

(Распределено по годам обучения в разделе 6 «Тематическое планирование»)

1. **Пропедевтический период:** Свойства предметов (цвет, форма, размер: большой-маленький, длинный-короткий). Понятия «один», «много», «столько же».
2. **Нумерация:** Числа 1–5, 1–10, 1–20, 1–100. Прямой и обратный счет. Состав чисел первого десятка.

3. **Арифметические действия:** Знаки $+$, $-$, $=$, $\times$, $\div$. Сложение и вычитание в пределах 5, затем 10, затем 20. Практическое умножение и деление (раздача поровну).
4. **Работа с текстовыми задачами:** Решение простых задач на нахождение суммы и остатка с опорой на реальный предмет или сюжетную картинку.
5. **Геометрия:** Точка, линии (прямые, кривые). Отрезок. Углы. Фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник). Периметр квадрата.
6. **Величины и измерения:** Единицы стоимости (рубли), длины (см), массы (кг), емкости (л), времени (сутки, час, минута, месяц, год).

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.

Класс	Основные блоки содержания	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1 доп.	Свойства предметов (большой-маленький, длинный-короткий, цвет). Понятия «один», «много». Круг. Точка. Прямая линия. Времена года (зима/лето).	Группировка предметов по цвету/форме; обводка трафаретов пальцем; показ карточки «Один/Много»; наблюдение за сменой времен года у окна.
Второй 1 доп.	Числа 1–5. Состав чисел 2, 3, 4, 5. Знаки $+$, $-$, $=$. Квадрат, треугольник. Сутки (утро, день, вечер, ночь). Монеты 1р., 2р.	Выкладывание числового ряда из объемных цифр; наложение счетных палочек на схему состава числа; сортировка монет 1р. и 2р.; выполнение одного действия по визуальному алгоритму.
1 класс	Числа 1–10. Нумерация. Сравнение чисел. Сложение и вычитание в пределах 5. Решение задач на нахождение суммы и остатка (сюжетная картинка). Отрезок. Длина отрезка (см).	Пересчет точек на кубике; проведение линии по линейке; измерение длины карандаша мерной полоской; выбор правильного ответа (цифры) из предложенных двух карточек.
2 класс	Числа 1–20. Десяток. Счет десятками. Сложение и вычитание в пределах 10 без перехода через разряд. Литр, килограмм. Углы.	Работа на абаксе (десятки/единицы); переливание воды мерным стаканом; взвешивание муляжей на кухонных весах; поиск углов в мебели класса.
3 класс	Устная нумерация в пределах 100. Таблица сложения. Письменное сложение и вычитание двузначного числа с однозначным (без перехода через разряд). Деление на равные части. Час, минута.	Запись примера в столбик по пунктирным линиям; раздача поровну фишек двум куклам; установка стрелок на игрушечном циферблате по команде («Урок — 40 минут»).
4 класс	Нумерация в пределах 100. Действия в пределах 20 (все случаи). Простые задачи на умножение и деление (через практические пробы с фишками). Единицы времени (месяц, год). Периметр квадрата.	Ведение календаря погоды; подсчет периметра обложки тетради шагами (по вершинам); решение практической задачи «Сколько пакетов нужно купить, если...» с использованием калькулятора или счетов.

7. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. **Нормативная база:** Примерная АООП НОО обучающихся с РАС (вариант 8.3).
2. **Учебники:** Линии Алышевой Т.В. «Математика» для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида (из федерального перечня), адаптированные под требования ФГОС ОВЗ.
3. **Демонстрационный и раздаточный материал:** объемные цифры, наборы «Касса цифр», счеты, палочки Кюизинера, логические блоки Дьенеша, муляжи денег и продуктов, песочные часы, весы, мерные стаканы, линейки, макет часов.
4. **Средства АДК и визуализации:** визуальные расписания урока, карточки выбора ответа (PECS), социальные истории о правилах поведения на уроке, таймеры визуального отсчета времени, коммуникативные кнопки.

5. **Цифровые ресурсы:** интерактивные доски с упрощенным интерфейсом, специализированные тренажеры с минимальным визуальным шумом.

8. Система оценки достижения планируемых результатов

Для обучающихся с вариантом 8.3 применяется исключительно качественная оценка («усвоил / усваивает с помощью / не усвоил»). Оценка в баллах не проводится. Текущий контроль осуществляется на каждом уроке через наблюдение.

Формы контроля:

- Наблюдение за выполнением пошагового алгоритма (например, отсчитать 5 кубиков строго слева направо).
- Практическая работа (разложить монетки по номиналу в кошельки-образцы).
- Карточки с индивидуальными заданиями минимальной сложности (соедини линией цифру и картинку; положи нужный предмет в коробку).

Итоговая аттестация: представляет собой выполнение серии практических заданий в знакомой среде (в ресурсном классе). Задания направлены на проверку сформированности БУД и предметных навыков жизненного цикла (Приложение 2).

Приложения:

- Приложение 1. Календарно-тематическое планирование (КТП) на 202_/202_ учебный год (с разбивкой 708 часов по датам/неделям).
- Приложение 2. Контрольно-измерительные материалы (образцы индивидуальных диагностических карт и итоговых практических работ).
- Приложение 3. Матрица взаимосвязи уроков математики с программой коррекционного курса «Альтернативная и дополнительная коммуникация» (АДК).

Календарно-тематическое планирование по математике 1 дополнительный класс (обучающиеся с РАС и интеллектуальными нарушениями, вариант 8.3) Учебник: Алышева Т.В. Математика. 1 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями).

Общее количество часов: 99 (3 часа в неделю × 33 недели).

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
I четверть (24 часа) <i>(Пропедевтический период и числа 1–3)</i>							
1-3	Цвет предметов (красный, синий, желтый). Большой – маленький.	Урок-игра / Изучение нового	3	—	Сортировка пуговиц/кубиков по цвету и размеру.	«Математика для малышей»: интерактивная игра «Большой-маленький»	Нарисовать один большой предмет и один маленький.
4-6	Понятия «один», «много». Круг. Времена года (осень).	Комбинированный	3	—	Лепка круга из пластилина. Сбор осенних листьев (много/один).	Видеоролик «Геометрическая фигура круг»	Найти дома круглые предметы.
7-9	Длинный – короткий. Высокий – низкий. Прямая линия.	Комбинированный	3	—	Сравнение лент, карандашей методом наложения. Проведение прямых линий пальцем в песке.	Интерактивное упражнение «Длиннее-короче»	Построить башню из кубиков (высокая/низкая).
10-12	Число и цифра 1. Слева – справа. Времена суток (утро).	Изучение нового	3	—	Раскрашивание одной клетки. Игра «Робот» (команды налево-направо).	Презентация «Число и цифра 1»	Рабочая тетрадь, стр. 4-5 (по образцу).
13-15	Пространственные отношения:верху – внизу, посередине.	Комбинированный	3	—	Размещение игрушки на полке (вверху/внизу). Работа с фланелеграфом.	Игра «Найди место для предмета»	Положить ложку посередине тарелки (с родителями).
16-18	Число и цифра 2. Пара. Состав числа	Изучение нового	3	—	Соединение носков попарно.	Модуль «Состав числа 2»	Рабочая тетрадь, стр. 8.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР Библиотеки ЦОК из	Домашнее задание
	2. Плюс, минус, равно.				Выкладывание примера $1+1=2$ из магнитных цифр.		
19-21	Число и цифра 3. Состав числа 3. Квадрат.	Изучение нового	3	—	Складывание квадрата из палочек (4 стороны). Решение примеров с опорой на счетный материал.	Видеоурок «Цифра 3 и треугольник»	Дорисовать третий элемент в ряду.
22-24	Закрепление чисел 1, 2, 3. Соотношение цифры и количества.	Урок закрепления	3	Диагностическая работа №1 (устный индивидуальный опрос)	Работа со счетами, кассы цифр. Обводка цифр пальчиком.	Тестовое задание «Выбери правильную цифру»	Повторить написание цифр 1, 2, 3 в воздухе.
II четверть (24 часа) (Числа 4–5, сравнение, задачи)							
25-27	Число и цифра 4. Состав числа 4. Раньше – позже.	Изучение нового	3	—	Графический диктант (элементы). Расстановка картинок по порядку времени суток.	Упражнение «Четвертый лишний»	Рабочая тетрадь, стр. 15.
28-30	Число и цифра 5. Состав числа 5. Впереди – сзади.	Изучение нового	3	—	Игры с мячом (счет до 5). Построение детей в колонну (первый-последний).	Интерактив «Счет в пределах 5»	Принести на следующий урок 5 любых предметов.
31-33	Сравнение чисел в пределах 5. Знаки $>$, $<$, $=$.	Комбинированный	3	—	Раскрытие «клюва» крокодила (знака) в сторону большего числа.	Игра «Живые знаки»	Поставить правильный знак между группами кружков.
34-36	Столько же. Больше – меньше. Овощи и фрукты (счет).	Комбинированный	3	—	Установление взаимно-однозначного соответствия	Видеоряд «Овощи: считаем урожай»	Посчитать яблоки в вазе.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР Библиотеки ЦОК из	Домашнее задание
					(мячики-кубики). Счет муляжей.		
37-39	Точка. Линии (прямая, кривая, ломаная). Внутри – снаружи.	Изучение нового	3	—	Рисование линий на манной крупе. Помещение мелких игрушек в коробку.	Конструктор «Рисуем линии»	Рабочая тетрадь, стр. 22.
40-42	Шар. Куб. Времена года (зима).	Комбинированный	3	—	Тактильное обследование фигур. Постройка башни только из кубов.	3D-модели геометрических тел (ЦОК)	Найти в доме предметы формы шара.
43-45	Знакомство с задачами. Условие и вопрос.	Изучение нового	3	—	Драматизация условия задачи (ученики-актеры).	Анимационная задача «Ёжик нес грибы»	Придумать устно задачу про игрушки.
46-48	Решение задач на сложение в пределах 5.	Урок закрепления	3	Итоговая контрольная работа за полугодие (карточка: выбери ответ)	Выкладывание решения задачи фишками.	Задание «Реши задачу с Буратино»	Решить пример-подпись под картинкой.
III четверть (30 часов) (Числа 6–10, вычитание, величины)							
49-51	Число и цифра 6. Состав числа 6.	Изучение нового	3	—	Работа с игральным кубиком.	Математический домик «Число 6»	Рабочая тетрадь, стр. 30.
52-54	Число и цифра 7. Дни недели (количественный счет).	Изучение нового	3	—	Перекидывание календаря. Поиск седьмого предмета в ряду.	Песенка «Дни недели»	Назвать сегодняшний день недели.
55-57	Число и цифра 8. Ориентировка на листе бумаги.	Изучение нового	3	—	Графический диктант упрощенный (движение по клеткам).	Тренинг «Левое-право на листе»	Нарисовать солнце в правом верхнем углу листа.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР Библиотеки ЦОК из	Домашнее задание
58-60	Число и цифра 9. Сантиметр. Измерение полоски.	Изучение нового	3	—	Измерение длины парты ладонями, затем линейкой.	Виртуальная линейка (ЦОК)	Измерить длину книги.
61-63	Число и цифра 10. Состав числа 10. Монета 1 рубль.	Изучение нового	3	—	Набор 10 рублей монетами по 1 рублю. Покупка ластика в игровом магазине.	Игра «Магазин: оплата без сдачи»	Рабочая тетрадь, стр. 45.
64-66	Вычитание. Знак «минус». Решение примеров вида 5-1.	Изучение нового	3	—	Физическое удаление предметов из группы («съели», «убежало»).	Аудио-стих «Вышли мышки как-то раз»	Записать пример под диктовку учителя (цифрами).
67-69	Решение задач на нахождение остатка.	Комбинированный	3	—	Работа с раздаточным материалом (убрать часть предметов).	Задача-анимация «Было 5 конфет...»	Дорешать карточку с примерами на -1.
70-72	Сравнение выражений. Рубль, копейка.	Комбинированный	3	—	Сопоставление цены товара и имеющихся денег.	Симулятор кошелька	Нарисовать монету 5 рублей.
73-75	Повторение состава чисел 6, 7, 8.	Урок закрепления	3	Проверочная работа «Состав чисел» (перфокарты)	Работа с «числовыми домиками».	Тест «Засели домики»	Выучить состав числа 8.
76-78	Геометрические фигуры: прямоугольник, треугольник.	Изучение нового	3	—	Конструирование елочки из трех треугольников.	Конструктор фигур	Найти в комнате углы у стола.
80-81	Логические ряды (продолжи узор из фигур).	Комбинированный	2	—	Выкладывание бус в заданной последовательности.	Игра «Что будет дальше?»	Нарисовать три фигуры в ряд.
82-84	Величины: тяжелый – легкий. Весы.	Изучение нового	3	—	Практическая работа с чашечными весами (что тяжелее: яблоко	Демонстрация «Как работают весы»	Сравнить тяжесть подушки и одеяла.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР Библиотеки ЦОК из	Домашнее задание
					или лимон?).		
85-88	Повторение нумерации 1–10. Прямой и обратный счет.	Урок обобщения	4	Устный счет «Кто быстрее?»	Работа на электронных счётках.	Видео «Веселый счет от 1 до 10»	Сосчитать этажи в своем доме.
IV четверть (21 час) (Закрепление, решение составных действий, итоговый контроль)							
89-91	Сложение и вычитание в пределах 10 (все случаи). Таблица сложения.	Урок закрепления	3	—	Заполнение пустых ячеек в таблице сложения (с помощью учителя).	Интерактивная таблица сложения	Карточка: решить 5 примеров.
92-94	Решение задач в два действия (цепочки).	Изучение нового	3	—	Использование двух наборов карточек для записи двойного действия.	Мультфильм-задача «Два вопроса»	Решить задачу с двумя числами.
95-96	Литр. Сравнение жидкостей.	Изучение нового	2	—	Переливание воды в литровые банки.	Опыт «Где больше воды?»	Отмерить литр сока для семьи.
97-98	Килограмм. Сравнение масс.	Изучение нового	2	—	Взвешивание пакета сахара (1 кг) и пачки соли.	Иллюстрации «Что весит 1 килограмм»	Найти продукты весом 1 кг в магазине.
99	Итоговая проверочная работа за год. Содержание: пересчет предметов в пределах 10, соотношение с цифрой, решение простого примера	Урок контроля	1	Итоговая диагностическая работа (индивидуально-практическая)	Выполнение заданий на карточках, перемещение предметов по инструкции.	—	—

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР Библиотеки ЦОК из	Домашнее задание
	(3+2), узнавание геометрической фигуры.						

Календарно-тематическое планирование по математике второй 1 дополнительный класс (обучающиеся с РАС и интеллектуальными нарушениями, вариант 8.3) Учебник: Алышева Т.В. Математика. 2 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями).

Общее количество часов: 99 (3 часа в неделю × 33 недели).

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР Библиотеки ЦОК из	Домашнее задание
I четверть (24 часа) (Первый десяток: повторение и сложение/вычитание)							
1-3	Числа от 1 до 10. Сравнение чисел. Знаки >, <, =. Место числа в ряду.	Урок повторения / Комбинированный	3	—	Работа с «числовой лентой» и веером цифр. Раскрашивание большего числа.	Игра «Рассели числа по порядку» (ЦОК)	Рабочая тетрадь, стр. 3. Нарисовать домики для чисел.
4-6	Состав чисел первого десятка. Переместительное свойство сложения.	Урок закрепления	3	—	Заполнение «числовых домиков». Перестановка групп предметов местами.	Видеоролик «От перемены слагаемых...»	Выучить состав числа 7.
7-9	Сложение вида +1, -1. Решение примеров «соседи».	Изучение нового	3	—	Движение фишки вправо (+1) и влево (-1) по числовому ряду.	Упражнение «Плюс-минус один»	Решить цепочку из 5 примеров.
10-12	Сложение и вычитание в пределах 5.	Комбинированный	3	—	Составление примера на магнитной доске	Интерактив «Найди второе число»	Карточка: вставить пропущенное

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
	Компоненты действий.				под картинку.		число.
13-15	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (в пределах 5).	Изучение нового	3	—	Драматизация («пришли еще», «убежали»).	Задача-анимация про котят	Придумать пример на увеличение числа 4.
16-18	Задачи на нахождение суммы и остатка (в пределах 5). Структура задачи.	Урок решения задач	3	—	Моделирование условия задачи счетным материалом.	Конструктор краткой записи	Зарисовать условие своей задачи кружками.
19-21	Сантиметр. Измерение отрезков. Черчение отрезков заданной длины.	Изучение нового	3	—	Работа с физической линейкой. Построение лесенки из полосок бумаги.	Виртуальная линейка (ЦОК)	Начертить отрезок длиной 5 см.
22-24	Геометрические фигуры: углы, стороны, вершины. Классификация фигур.	Комбинированный	3	Диагностическая работа за I четверть (устный опрос)	Тактильное обследование углов у предметов класса. Складывание квадрата пополам.	Игра «Узнай фигуру на ощупь»	Найти дома предмет с тремя углами.
II четверть (24 часа) (Второй десяток: нумерация)							
25-27	Десяток. Образование чисел 11–20. Названия и запись цифрами.	Изучение нового	3	—	Работа со счетными палочками (связка-десяток и единицы).	Презентация «Как появились числа после 10»	Прописать цифры 11, 12 в воздухе и тетради.
28-30	Разрядный состав двузначных чисел (десятки и единицы).	Изучение нового	3	—	Раскладывание абакуса или карточек разрядов.	Модуль «Разряды чисел»	Записать число, где 1 дес. и 5 ед.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
31-33	Сравнение двузначных чисел.	Комбинированный	3	—	Сравнение пучков палочек (десятков), затем единиц при равенстве десятков.	Тренинг «Больше, меньше или равно»	Поставить знак между 14 и 17.
34-36	Однозначные и двузначные числа.	Урок-игра	3	—	Распределение карточек с числами в две корзины.	Игра «Лови только двузначные»	Привести устно примеры однозначных чисел.
37-39	Миллиметр. Соотношение 1 см = 10 мм.	Изучение нового	3	—	Измерение мелких деталей (ластик, ключ) миллиметровой линейкой.	Демонстрация соотношения мер	Начертить отрезок 1 см 5 мм.
40-42	Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. Набор нужной суммы.	Комбинированный	3	—	Игровой магазин: оплата товара без сдачи разными способами.	Симулятор кошелька (ЦОК)	Нарисовать монету 10 рублей.
43-45	Сутки. Неделя. Порядок дней недели. Календарь.	Изучение нового	3	—	Перекидывание листов календаря. Подсчет дней до выходных.	Песенка «Дни недели»	Отметить сегодняшнюю дату в календаре.
46-48	Итоговое повторение состава чисел второго десятка.	Урок обобщения	3	Итоговая контрольная работа за полугодие (карточка: запиши соседей числа)	Работа перфокартами «Вставь число».	Тест «Засели домик числа 18»	Повторить названия месяцев.
III четверть (30 часов)(Сложение и вычитание в пределах							

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
20)							
49-51	Случаи сложения 10 + а. Вычитание 10.	Изучение нового	3	—	Работа с рамкой десятка. Закрашивание клеток.	Анимация «Полные десятки»	Решить столбик примеров вида 10+6.
52-54	Сложение однозначного числа с двузначным без перехода через разряд (12+3).	Изучение нового	3	—	Прибавление единиц к единицам (на кубиках двух цветов).	Упражнение «Складываем единицы»	Рабочая тетрадь, стр. 25.
55-57	Вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд (15-2).	Изучение нового	3	—	Удаление лишних единиц из модели числа.	Видеоурок «Вычитаем из двузначного»	Решить пример 18-4.
58-60	Увеличение и уменьшение двузначного числа на несколько единиц.	Комбинированный	3	—	Движение по шкале термометра вверх-вниз.	Игра «Измени число»	Увеличить 13 на 4.
61-63	Килограмм. Определение массы предметов. Весы.	Изучение нового	3	—	Взвешивание пакета крупы (1 кг) и яблока.	Иллюстрированная энциклопедия весов	Узнать массу буханки хлеба.
64-66	Литр. Вместимость сосудов.	Изучение нового	3	—	Переливание воды литровой банкой. Сравнение объема стакана и бутылки.	Опыт «Где литр?»	Посчитать, сколько стаканов в 1 литре.
67-69	Прямоугольник. Свойства сторон. Квадрат как прямоугольник.	Изучение нового	3	—	Построение прямоугольника по вершинам. Проверка равенства сторон линейкой.	Конструктор геометрических фигур	Найти все прямоугольники в классе.
70-72	Нахождение	Изучение нового	3	—	Использование	Задание «Помоги	Решить

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
	неизвестного компонента ($X + 3 = 10$).				обратной операции (вычитание вместо сложения) на наглядном материале.	Незнайке найти X»	уравнение $X - 2 = 5$.
73-75	Простые задачи на разностное сравнение.	Изучение нового	3	Проверочная работа «Сложение и вычитание до 20»	Рисование стрелочки от меньшего к большему числу.	Задача-картинка «На сколько больше?»	Решить задачу: "У Пети 8 машин, у Вани 5..."
76-78	Логические задачи. Поиск закономерностей в рядах чисел.	Урок-игра	3	—	Продолжение узора из цифр и фигур.	Игра «Что будет следующим?»	Дорисовать ряд: 2, 4, 6...
79-81	Время. Часы (циферблат). Целый час.	Изучение нового	3	—	Установка времени на игрушечных часах (макет).	Обучающий мультфильм «Учим время»	Покажи на макете часов 3 часа ровно.
82-84	Повторение пройденного. Таблица сложения.	Урок обобщения	3	Устный математический диктант	Заполнение таблицы Пифагора (до 5×5).	Интерактивная таблица умножения (как справочник)	Выучить таблицу на 2.
IV четверть (21 час) (Умножение, деление, итоговый контроль)							
85-87	Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак « $\times$ ».	Изучение нового	3	—	Замена ряда кубиков ($2+2+2$) одной карточкой (2×3).	Анимация «Суть умножения»	Заменить сложение $5+5+5$ примером.
88-90	Деление на равные части. Знак « $\div$ ».	Изучение нового	3	—	Раздача конфет поровну куклам. Работа с раздаточным	Видео «Делим яблоки»	Разделить 6 карандашей между собой и мамой.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
					лотком.		
91-93	Табличное умножение и деление на 2 и 3 (практический уровень).	Урок закрепления	3	—	Группировка предметов парами и тройками.	Тренинг «Мемори: умножение на 2»	Сосчитать двойками до 20.
94-96	Решение составных задач в два действия.	Изучение нового	3	—	Выполнение каждого действия отдельно предметами, запись двумя примерами.	Задача-схема «Было-стало-изменилось»	Решить задачу: "Купили 5 яблок и 3 груши..."
97-98	Годовая проверочная работа. <i>Содержание: решение примера 14+5, сравнение 19 и 21, задача в 1 действие, узнавание прямоугольника.</i>	Урок контроля	2	Годовая диагностическая работа (индивидуально-практическая)	Выполнение заданий на индивидуальных бланках.	—	—
99	Анализ ошибок годовой работы. Путешествие в страну Математику.	Урок рефлексии / Игра	1	—	Исправление своих работ цветным маркером. Сбор пазла из формул года.	Итоговая игра «Своя игра» по темам года	Подготовить рисунок любимого числа.

Календарно-тематическое планирование по математике 1 класс (обучающиеся с РАС и интеллектуальными нарушениями, вариант 8.3)

Учебник: Алышева Т.В. Математика. 1 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями).

Общее количество часов: 102 (3 часа в неделю × 34 недели).

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
I четверть (24							

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
часа)(Пропедевтика и числа 1–5)							
1-3	Цвет предметов (основные + коричневый, оранжевый). Большой маленький, одинаковые.	Урок-игра / Изучение нового	3	—	Сортировка мозаики/бусин по цвету. Раскрашивание больших фигур синим, маленьких — красным.	Игра «Разложи по цветам» (ЦОК)	Нарисовать один большой мяч и два маленьких.
4-6	Понятия «столько же», «больше», «меньше». Круг. Положение на плоскости (вверху-внизу).	Комбинированный	3	—	Составление пар (игрушка-чашка). Обводка круга пальчиком в тарелке с крупой.	Видеоролик «Геометрическая фигура круг»	Найти дома три круглых предмета.
7-9	Длинный – короткий. Высокий – низкий. Прямая и кривая линии.	Комбинированный	3	—	Сравнение лент методом наложения. Проведение линий пальцем на манке.	Интерактивное упражнение «Длиннее-короче»	Рабочая тетрадь, стр. 5 (по образцу).
10-12	Число и цифра 1. Слева – справа. Времена суток (утро).	Изучение нового	3	—	Выкладывание одной счетной палочки. Игра «Робот» (команды направо/налево).	Презентация «Число и цифра 1»	Посчитать красные машины за окном (до 1).
13-15	Пространственные отношения: посередине, между. Квадрат.	Комбинированный	3	—	Размещение игрушки между двумя кубиками. Складывание квадрата из двух треугольников.	Конструктор геометрических фигур	Положить ложку посередине тарелки.
16-18	Число и цифра 2. Пара. Состав числа 2. Знаки +, –, =.	Изучение нового	3	—	Соединение носков попарно. Выкладывание	Модуль «Состав числа 2»	Дорисовать второй ботинок.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
					примера $1+1=2$ из магнитных цифр.		
19-21	Число и цифра 3. Состав числа 3. Треугольник.	Изучение нового	3	—	Лепка треугольника из пластилина. Решение примеров с опорой на пальцы.	Видеоурок «Цифра 3 и треугольник»	Рабочая тетрадь, стр. 12.
22-24	Закрепление чисел 1, 2, 3. Соотношение цифры и количества.	Урок закрепления	3	Диагностическая работа №1 (устный индивидуальный опрос)	Работа со счетами, кассы цифр. Обводка цифр через кальку.	Тестовое задание «Выбери правильную цифру»	Принести на следующий урок 3 карандаша.
II четверть (24 часа) (Числа 4–8, задачи)							
25-27	Число и цифра 4. Состав числа 4. Раньше – позже.	Изучение нового	3	—	Графический диктант упрощенный. Расстановка картинок (проснулся -> оделся).	Упражнение «Четвертый лишний»	Зарисовать схему утра (солнце).
28-30	Число и цифра 5. Состав числа 5. Впереди – сзади.	Изучение нового	3	—	Игры с мячом (счет до 5). Построение детей в колонну.	Интерактив «Счет в пределах 5»	Решить пример-подпись под картинкой (4+1).
31-33	Сравнение чисел в пределах 5. Понятие «ноль».	Комбинированный	3	—	Раскрытие «клюва» знака к большему числу. Демонстрация пустого множества (нет яблок).	Задание «Живые знаки»	Поставить знак между группами кружков (3 и 5).
34-36	Структура задачи: условие, вопрос, решение, ответ. Задачи на сложение.	Урок решения задач	3	—	Драматизация условия задачи. Выкладывание решения фишками.	Задача-анимация «Ёжик нес грибы»	Придумать устно задачу про свои игрушки.
37-39	Задачи на вычитание (остаток). Шар. Куб.	Комбинированный	3	—	Физическое удаление предметов	Анимационная задача «Было 5...»	Рабочая тетрадь, стр. 20.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
					(«убежал»). Тактильное обследование фигур.		
40-42	Линии: отрезок. Длина отрезка (см). Монеты 1р., 2р., 5р.	Изучение нового	3	—	Черчение отрезка линейкой. Набор суммы монетами без сдачи.	Виртуальная линейка (ЦОК)	Начертить отрезок длиной 3 см.
43-45	Геометрические тела: шар, куб, брус. Времена года (зима).	Комбинированный	3	Итоговая контрольная работа за полугодие (карточка: выбери фигуру)	Постройка башни только из кубов или брусьев.	3D-модели тел вращения	Найти предметы формы шара (мяч, апельсин).
III четверть (30 часов)(Второй десяток: нумерация)							
46-48	Числа от 11 до 20. Образование двузначного числа. Десяток.	Изучение нового	3	—	Связывание пучков по 10 палочек. Работа с абакон.	Презентация «Как появились числа после 10»	Прописать число 11 в воздухе.
49-51	Запись и чтение чисел второго десятка. Место десятков и единиц.	Изучение нового	3	—	Заполнение разрядной таблицы (десятки/единицы).	Модуль «Разряды чисел»	Записать число, где 1 дес. и 3 ед.
52-54	Сравнение двузначных чисел. Однозначные и двузначные.	Комбинированный	3	—	Сравнение пучков-десятков.	Тренинг «Больше, меньше или равно»	Поставить знак между 14 и 18.
55-57	Миллиметр. Соотношение 1 см = 10 мм.	Изучение нового	3	—	Измерение мелких деталей миллиметровой линейкой.	Демонстрация соотношения мер длины	Начертить отрезок 1 см 5 мм.
58-60	Сложение вида 10 +	Изучение нового	3	—	Работа с рамкой	Анимация «Полные	Решить столбик

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
	а. Вычитание 10.				десятка. Закрашивание клеток.	десятки»	примеров вида 10+7.
61-63	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (без перехода через разряд).	Комбинированный	3	Проверочная работа «Нумерация до 20»	Прибавление единиц к единицам на наглядном материале.	Игра «Измени число»	Увеличить 12 на 3.
64-66	Сложение однозначного числа с двузначным (12+5).	Изучение нового	3	—	Моделирование действия: берем 12, прибавляем 5.	Упражнение «Складываем единицы»	Решить пример 14+4.
67-69	Вычитание однозначного числа из двузначного (18-3).	Изучение нового	3	—	Удаление лишних единиц из модели числа.	Видеоурок «Вычитаем из двузначного»	Решить пример 16-2.
70-72	Килограмм. Определение массы предметов. Весы.	Изучение нового	3	—	Практическая работа с чашечными весами.	Иллюстрированная энциклопедия весов	Узнать массу пакета молока.
73-75	Литр. Вместимость сосудов. Время. Целый час.	Комбинированный	3	Устный математический диктант	Переливание воды литровой банкой. Установка времени на макете часов.	Опыт «Где литр?» + Симулятор часов	Показать на игрушечных часах 5 часов ровно.
IV четверть (24 часа) (Действия в пределах 20, итоговый контроль)							
76-78	Таблица сложения в пределах 10 (повторение всех случаев).	Урок закрепления	3	—	Заполнение пустых ячеек таблицы с помощью учителя.	Интерактивная таблица сложения	Карточка: решить 5 примеров на память.
79-81	Умножение как сложение одинаковых	Изучение нового	3	—	Замена ряда кубиков (2+2+2) карточкой умножения.	Анимация «Суть умножения»	Заменить сложение 5+5 примером.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
	слагаемых (практический уровень).						
82-84	Деление на равные части (практический уровень).	Изучение нового	3	—	Раздача конфет поровну куклам.	Видео «Делим яблоки»	Разделить 8 орехов на двоих.
85-87	Решение составных задач в два действия.	Урок решения задач	3	—	Выполнение каждого действия отдельно предметами, запись двумя примерами.	Задача-схема «Два вопроса»	Решить задачу: "На полке было 10 книг..."
88-90	Повторение геометрического материала. Периметр (сумма длин сторон).	Комбинированный	3	—	Нахождение периметра квадрата шагами или ниткой.	Конструктор «Периметр фигуры»	Найти периметр обложки тетради.
91-93	Логические ряды. Закономерности.	Урок-игра	3	—	Продолжение узора из цифр и фигур.	Игра «Что будет следующим?»	Нарисовать ряд: красный круг, синий квадрат...
94-96	Годовая проверочная работа. <i>Содержание: сравнение чисел 15 и 19, решение примера 14+3, простая задача.</i>	Урок контроля	3	Годовая диагностическая работа (индивидуально-практическая)	Выполнение заданий на индивидуальных бланках.	—	—
97-99	Анализ ошибок годовой работы. Путешествие в страну Математику.	Урок рефлексии / Игра	3	—	Исправление своих работ. Сбор пазла из формул года.	Итоговая игра «Своя игра» по темам года	Подготовить рисунок любимого числа.
100-102	Резервные уроки для отработки трудных тем (распределяются учителем при уплотнении программы).	Коррекция знаний	3	—	Индивидуальные маршруты коррекции.	Подборка игр ЦОК по запросу ученика	По необходимости.

Календарно-тематическое планирование по математике 2 класс (обучающиеся с РАС и интеллектуальными нарушениями, вариант 8.3)

Учебник: Алышева Т.В. Математика. 2 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями).

Общее количество часов: 136 (4 часа в неделю × 34 недели).

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
I четверть (32 часа) <i>(Первый десяток: повторение, сложение/вычитание до 10)</i>							
1-4	Числа от 1 до 10. Сравнение. Ряд чисел. Предыдущее и последующее число.	Урок повторения / Комбинированный	4	—	Работа с «числовой лентой». Вставка пропущенных цифр.	Игра «Рассели числа» (ЦОК)	Рабочая тетрадь, стр. 3. Нарисовать соседей числа 5.
5-8	Компоненты действий (слагаемое, сумма; уменьшаемое...). Таблица сложения до 5.	Урок закрепления	4	—	Заполнение пустых ячеек таблицы на магнитной доске.	Интерактивная таблица сложения	Выучить таблицу сложения на 2.
9-12	Переместительное свойство сложения. Решение примеров вида $a+5$, $5+a$.	Изучение нового	4	—	Перестановка групп фишек местами для проверки равенства.	Видеоролик «От перемены мест...»	Решить пример-подпись под картинкой.
13-16	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (в пределах 10).	Комбинированный	4	—	Драматизация («прилетели еще», «улетели»).	Задача-анимация про котят	Придумать пример на увеличение числа 7.
17-20	Задачи на нахождение суммы и остатка (в пределах 10). Краткая запись.	Урок решения задач	4	—	Моделирование условия задачи счетным материалом. Рисование схемы.	Конструктор краткой записи	Зарисовать условие своей задачи кружками.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
21-24	Нахождение неизвестного слагаемого ($x + 3 = 8$). Угол. Вершина, стороны угла.	Изучение нового	4	Диагностическая работа за I четверть	Построение углов палочками. Поиск углов в классе.	Упражнение «Найди угол»	Найти дома предмет с прямым углом.
25-28	Прямоугольник. Свойства сторон и углов. Квадрат.	Комбинированный	4	—	Построение прямоугольника по вершинам. Проверка равенства сторон линейкой.	Конструктор геометрических фигур	Начертить квадрат со стороной 3 см.
29-32	Порядок действий в примерах без скобок (только $+/-$). Единицы времени (сутки).	Урок обобщения	4	Устный математический диктант	Расстановка порядка действий стрелками над примером.	Презентация «Сутки. Режим дня»	Составить схему своего утра.
II четверть (32 часа) (Второй десяток: нумерация)							
33-36	Десяток. Образование чисел 11–20. Названия и запись цифрами.	Изучение нового	4	—	Работа со счетными палочками (связка-десяток и единицы).	Презентация «Как появились числа после 10»	Прописать цифры 11, 12, 13.
37-40	Разрядный состав двузначных чисел (десятки и единицы).	Изучение нового	4	—	Раскладывание абака или карточек разрядов.	Модуль «Разряды чисел»	Записать число, где 1 дес. и 7 ед.
41-44	Однозначные и двузначные числа. Сравнение двузначных чисел.	Комбинированный	4	—	Сравнение пучков палочек (десятков), затем единиц при равенстве десятков.	Тренинг «Больше, меньше или равно»	Поставить знак между 14 и 19.
45-48	Миллиметр. Соотношение 1 см = 10 мм. Черчение	Изучение нового	4	—	Измерение мелких деталей миллиметровой	Демонстрация соотношения мер длины	Начертить отрезок 4 см 5 мм.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
	отрезков.				линейкой.		
49-52	Луч. Отрезок. Длина ломаной линии.	Изучение нового	4	—	Моделирование луча фонариком. Складывание ломаной из полосок бумаги.	Интерактив «Геометрические понятия»	Найти лучи (солнечный свет, лазер).
53-56	Монеты: 1 р., 2 р., 5 р., 10 р. Набор нужной суммы разными способами.	Комбинированный	4	Итоговая контрольная работа за полугодие	Игровой магазин: оплата товара без сдачи.	Симулятор кошелька (ЦОК)	Нарисовать монету 5 рублей двумя способами.
57-60	Неделя. Календарь. Порядок месяцев. Определение времени года.	Изучение нового	4	—	Перекидывание листков календаря. Подсчет дней до каникул.	Песенка «Двенадцать месяцев»	Обвести сегодняшнюю дату в календаре.
61-64	Повторение состава чисел второго десятка. Сложение круглых десятков (10+10).	Урок закрепления	4	Проверочная работа «Нумерация до 20»	Работа с перфокартами. Сложение пучков-десятков.	Тест «Засели домик числа 18»	Рабочая тетрадь, стр. 25.
III четверть (40 часов) (Сложение и вычитание в пределах 20)							
65-68	Случаи сложения 10 + а. Вычитание 10.	Изучение нового	4	—	Работа с рамкой десятка. Закрашивание клеток.	Анимация «Полные десятки»	Решить столбик примеров вида 10+8.
69-72	Сложение однозначного числа с двузначным без перехода через разряд (12+5).	Изучение нового	4	—	Прибавление единиц к единицам (на кубиках двух цветов).	Упражнение «Складываем единицы»	Решить пример 14+3.
73-76	Вычитание однозначного числа из	Изучение нового	4	—	Удаление лишних единиц из модели	Видеоурок «Вычитаем из	Решить пример 17-4.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
	двузначного без перехода через разряд (18-3).				числа.	двузначного»	
77-80	Увеличение и уменьшение двузначного числа на несколько единиц.	Комбинированный	4	—	Движение по шкале термометра вверх-вниз.	Игра «Измени число»	Увеличить 15 на 2.
81-84	Действия с числами, полученными при измерении (см, кг, л).	Комбинированный	4	—	Взвешивание, переливание воды, черчение линий заданной длины.	Иллюстрированная энциклопедия мер	Измерить длину учебника.
85-88	Простые задачи на разностное сравнение («На сколько больше?»).	Изучение нового	4	—	Рисование стрелочки от меньшего к большему числу. Вычеркивание пар.	Задача-картинка «На сколько больше?»	Решить задачу про карандаши (8 и 5).
89-92	Порядок действий в примерах в два действия (без скобок).	Изучение нового	4	—	Выполнение первого примера под первой чертой, второго — под второй.	Интерактив «Цепочка примеров»	Решить: $10+5-3$.
93-96	Нахождение неизвестного компонента (уменьшаемого, вычитаемого).	Изучение нового	4	Проверочная работа «Действия до 20»	Использование обратной операции на наглядном материале.	Задание «Помоги Незнайке найти X»	Решить уравнение $X-4=10$.
97-100	Окружность. Круг. Центр, радиус (практическое построение циркулем).	Изучение нового	4	—	Построение круга ниткой и карандашом.	Видео «Как начертить окружность»	Найти круглые крышки на кухне.
IV четверть (32 часа) (Умножение,							

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
деление, итоговый контроль)							
101-104	Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак « $\times$ ». Таблица на 2.	Изучение нового	4	—	Замена ряда кубиков одной карточкой умножения.	Анимация «Суть умножения»	Заменить сложение $3+3+3+3$ примером.
105-108	Деление на равные части. Знак « $\div$ ». Таблица деления на 2.	Изучение нового	4	—	Раздача конфет поровну. Работа с раздаточным лотком.	Видео «Делим яблоки пополам»	Разделить 10 орехов на двоих.
109-112	Табличное умножение и деление на 3 (практический уровень).	Урок закрепления	4	—	Группировка предметов тройками.	Тренинг «Мемори: умножение на 3»	Сосчитать тройками до 15.
113-116	Простые задачи на умножение и деление.	Урок решения задач	4	—	Составление задач по готовому решению (например, $2 \times 3 = 6$).	Задача-схема «Сколько всего коробок?»	Составить свою задачу на умножение.
117-120	Взаимосвязь умножения и деления (если $2 \times 3 = 6$, то $6 \div 2 = 3$).	Комбинированный	4	—	Составление четверок примеров из одного набора чисел.	Игра «Составь семью примеров»	Дополнить строку: $2 \times 4 = 8$, $8 \div 2 = \dots$
121-124	Решение составных задач в два действия (разные действия).	Урок решения задач	4	—	Выполнение каждого действия отдельно предметами.	Задача-схема «Было-стало-изменилось»	Решить задачу: "В автобусе было 12 чел..."
125-128	Годовая проверочная работа. Содержание: решение примера $15+4$, сравнение 17 и 19, задача в 1 действие, периметр квадрата.	Урок контроля	4	Годовая диагностическая работа (индивидуально-практическая)	Выполнение заданий на индивидуальных бланках.	—	—

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
129-132	Анализ ошибок годовой работы. Геометрический калейдоскоп.	Урок рефлексии / Игра	4	—	Исправление своих работ. Создание аппликации из изученных фигур.	Итоговая игра «Своя игра» по темам года	Подготовить рисунок города из фигур.
133-136	Резервные уроки для отработки таблиц умножения и трудных случаев вычислений.	Коррекция знаний	4	—	Индивидуальные маршруты коррекции.	Подборка игр ЦОК «Таблица умножения»	Карточка: решить примеры на время.

Календарно-тематическое планирование по математике 3 класс (обучающиеся с РАС и интеллектуальными нарушениями, вариант 8.3)

Учебник: Алышева Т.В. Математика. 3 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями).

Общее количество часов: 136 (4 часа в неделю × 34 недели).

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
I четверть (32 часа) (Нумерация до 100, сложение/вычитание без перехода через разряд)							
1-4	Нумерация чисел в пределах 100. Счет десятками. Разрядный состав (дес., ед.).	Урок повторения / Комбинированный	4	—	Работа с абаксом. Запись числа под диктовку точек на карточках разрядов.	Модуль «Разряды двузначных чисел» (ЦОК)	Рабочая тетрадь, стр. 3. Записать число: 5 дес. 2 ед.
5-8	Сравнение чисел в пределах 100. Однозначные, двузначные числа.	Комбинированный	4	—	Раскладывание чисел на сумму десятков и единиц для сравнения.	Тренинг «Больше, меньше или равно»	Поставить знак между 45 и 54.
9-12	Единицы длины: метр, дециметр, сантиметр. Соотношения мер.	Изучение нового	4	—	Измерение длины класса метром, парты – дм, книги –	Виртуальная линейка и метр	Начертить отрезок длиной 1 дм

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
					см.		5 см.
13-16	Единицы массы: килограмм, центнер (ознакомительно). Стоимость: рубль, копейка.	Изучение нового	4	—	Взвешивание предметов. Набор суммы 1 руб. 50 коп. разными монетами.	Симулятор весов и кошелька	Узнать массу пакета сахара.
17-20	Устное сложение и вычитание круглых десятков (30+20; 50-10).	Изучение нового	4	—	Складывание пучков-десятков палочек.	Анимация «Счет десятками»	Решить пример $40 + 30$.
21-24	Письменное сложение и вычитание двузначного числа и однозначного (без перех.)	Изучение нового	4	—	Решение примеров в столбик (единицы пишем под единицами).	Упражнение «Складываем единицы»	Решить в столбик: $45 + 3$.
25-28	Письменное сложение и вычитание двузначных чисел (без перех.: $42+25$; $68-34$).	Изучение нового	4	Диагностическая работа за I четверть	Моделирование действия счетными палочками (десятки к десяткам).	Видеоурок «Письменное сложение»	Решить в столбик: $56 - 23$.
29-32	Порядок действий в примерах в два действия со скобками. Угол. Прямой угол.	Комбинированный	4	Устный математический диктант	Поиск прямых углов угольником у мебели. Выделение действия в скобках цветом.	Игра «Найди прямой угол»	Найти дома 3 предмета с прямыми углами.
II четверть (32 часа) <i>(Сложение и вычитание с переходом через разряд)</i>							
33-36	Случаи вида $37 + 5$ (переход через разряд в единицах). Алгоритм решения.	Изучение нового	4	—	Дополнение десятка фишками (до 40 осталось 3, берем их от 5).	Интерактив «Переход через десяток»	Решить пример $48 + 4$.
37-40	Случаи вида $40 - 7$ (разложение десятка).	Изучение нового	4	—	Преобразование одного пучка-	Анимация «Занимаем десяток»	Решить пример $50 -$

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
					десятка в 10 единиц.		6.
41-44	Случаи вида 54 - 27 (заимствование из десятков).	Изучение нового	4	—	Подробная запись процесса заимствования при работе с материалом.	Видеоурок «Вычитание с переходом»	Решить в столбик: 62 - 15.
45-48	Проверка сложения вычитанием, проверки вычитания сложением.	Комбинированный	4	—	Составление четверок примеров из одного набора чисел.	Игра «Семья примеров»	Выполнить проверку примера $34 + 22 = 56$.
49-52	Простые задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз («в...»).	Изучение нового	4	—	Рисование групп одинаковых предметов вместо умножения.	Задача-картинка «В 3 раза больше»	Нарисовать 2 ряда по 3 машинки.
53-56	Задачи на сравнение кратное («во сколько раз?»).	Изучение нового	4	—	Практическое деление кучек предметов для ответа на вопрос.	Иллюстрации-схемы задач	Решить задачу про конфеты (у Лены 6, у Кати 2).
57-60	Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр. Черчение циркулем.	Изучение нового	4	Итоговая контрольная работа за полугодие	Построение круга заданного радиуса. Нахождение диаметра.	Видео «Как начертить окружность»	Начертить круг радиусом 3 см.
61-64	Доли величины. Получение доли путем сгибания бумаги ($1/2$, $1/4$).	Изучение нового	4	Проверочная работа «Действия до 100»	Практическая работа: разрезание яблока/ленты пополам и на 4 части.	Демонстрация «Деление пирога»	Раскрасить половину круга.
III четверть (40 часов) (Умножение и деление)							
65-68	Умножение как сложение	Урок закрепления	4	—	Замена длинного	Анимация «Суть	Заменить

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
	одинаковых слагаемых. Название компонентов.				ряда кубиков одной карточкой умножения.	умножения»	сложение $4+4+4$ примером.
69-72	Таблица умножения на 2. Четные и нечетные числа.	Изучение нового	4	—	Группировка предметов парами. Определение четности по последней цифре.	Песенка/Таблица умножения на 2	Выучить таблицу на 2.
73-76	Таблица умножения на 3. Переместительное свойство умножения.	Изучение нового	4	—	Составление таблицы по строкам (3×2 и 2×3).	Тренинг «Мемори: умножение на 3»	Выучить таблицу на 3.
77-80	Таблица умножения на 4, 5.	Изучение нового	4	—	Использование счетной лесенки.	Интерактивная таблица умножения	Выучить таблицу на 4.
81-84	Деление на равные части. Название компонентов (делимое, делитель, частное).	Изучение нового	4	—	Раздача карандашей поровну ученикам.	Видео «Делим яблоки»	Разделить 12 орехов на 3 друзей.
85-88	Таблица деления на 2, 3, 4, 5. Связь умножения и деления.	Урок закрепления	4	—	Составление четверок примеров ($2 \times 3 = 6$, $6 \div 2 = 3 \dots$).	Игра «Составь семью примеров»	Выучить таблицу деления на 2.
89-92	Простые задачи на умножение и деление.	Урок решения задач	4	—	Составление задач по готовому решению (например, $2 \times 5 = 10$).	Задача-схема «Сколько всего рядов?»	Составить свою задачу на умножение.
93-96	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	Комбинированный	4	Проверочная работа «Таблицы $\times$ и $\div$ на 2,3,4,5»	Действия с предметными множителями (увеличили в 3 раза -> взяли 3 раза).	Игра «Стань великаном/гномом»	Увеличить 5 в 3 раза.
97-100	Порядок действий в примерах без скобок ($\times$, $\div$,	Изучение нового	4	—	Расстановка порядка действий	Презентация «Порядок	Решить: $10 + 20 \times 2$.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
	+, -).				над примером карандашом.	действий»	
101-104	Единицы времени: год, месяц, сутки. Чтение календаря.	Изучение нового	4	—	Подсчет количества дней в месяце по календарю.	Интерактивный календарь	Определить дату через две недели.
IV четверть (32 часа) (Внетабличное умножение, итоговый контроль)							
105-108	Умножение 10 и на 10. Деление чисел, оканчивающихся на 0.	Изучение нового	4	—	Приписывание нуля справа / зачеркивание нуля.	Анимация «Быстрый счет с нулем»	Решить: 10×7 ; $80 \div 10$.
109-112	Умножение и деление круглых десятков (20×3 ; $60 \div 2$).	Изучение нового	4	—	Умножение количества пучков-десятков.	Упражнение «Считаем десятки»	Решить: 30×2 .
113-116	Внетабличное умножение и деление в пределах 100 (15×3 ; $85 \div 5$ устно).	Изучение нового	4	—	Разложение на удобные слагаемые ($10 \times 3 + 5 \times 3$).	Видеоурок «Умножение суммы на число»	Решить: 12×4 .
117-120	Периметр многоугольника. Сумма длин всех сторон.	Изучение нового	4	—	Нахождение периметра крышки стола шагами или ниткой.	Конструктор «Периметр фигуры»	Найти периметр обложки тетради.
121-124	Решение составных задач в 3 действия.	Урок решения задач	4	—	Последовательное выполнение каждого шага условия предметами.	Задача-схема «Три вопроса»	Решить задачу про покупку нескольких товаров.
125-128	Куб. Брус. Вершины, ребра, грани. Развертка куба.	Изучение нового	4	—	Сборка модели куба из развертки. Подсчет ребер.	3D-модели геометрических тел (ЦОК)	Сделать модель бруска из пластилина.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
129-132	Годовая проверочная работа. <i>Содержание: пример 45+28, задача на умножение, периметр квадрата.</i>	Урок контроля	4	Годовая диагностическая работа (индивидуально-практическая)	Выполнение заданий на индивидуальных бланках.	—	—
133-136	Анализ ошибок годовой работы. Математическая регата (игра-путешествие).	Урок рефлексии / Игра	4	—	Исправление своих работ. Командное решение логических цепочек.	Итоговая игра «Своя игра» по темам года	Подготовить рисунок любимого примера.

Календарно-тематическое планирование по математике 4 класс (обучающиеся с РАС и интеллектуальными нарушениями, вариант 8.3)

Учебник: Алышева Т.В. Математика. 4 класс (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями).

Общее количество часов: 136 (4 часа в неделю × 34 недели).

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
I четверть (32 часа) (Нумерация до 100, действия без перехода через разряд)							
1-4	Нумерация чисел в пределах 100. Сравнение чисел. Римские цифры I, V, X.	Урок повторения / Комбинированный	4	—	Запись дат римскими цифрами на календаре. Работа с числовым рядом до 100.	Игра «Римские числа» (ЦОК)	Рабочая тетрадь, стр. 3. Записать число 15 римскими цифрами.
5-8	Единицы длины (мм, см, дм, м), массы (кг, ц), стоимости (руб., коп.). Соотношения.	Изучение нового	4	—	Взвешивание, измерение класса рулеткой, набор монет для оплаты.	Симулятор весов и мер длины	Перевести 1 м 20 см в сантиметры.
9-12	Устное сложение и вычитание круглых	Изучение нового	4	—	Складывание пучков-десятков	Анимация «Счет десятками и	Решить пример 500 - 200.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
	десятков и сотен (30+40; 120-20).				палочек.	сотнями»	
13-16	Письменное сложение и вычитание двузначных чисел (без перех.: 45+24; 78-35).	Урок закрепления	4	—	Решение примеров в столбик строго по разрядам.	Видеоурок «Письменное сложение/выч.»	Решить в столбик: $67 + 21$.
17-20	Письменное сложение и вычитание трехзначных чисел (без перех.: 342+215).	Изучение нового	4	—	Моделирование действий кубиками (сотни к сотням, десятки к десяткам).	Упражнение «Складываем сотни»	Решить в столбик: $451 - 140$.
21-24	Порядок действий в примерах со скобками (трехзначные числа). Углы.	Комбинированный	4	Диагностическая работа за I четверть	Выделение действия в скобках цветом. Поиск прямых углов угольником.	Презентация «Порядок действий»	Найти дома предмет с тупым углом.
25-28	Умножение и деление на 10, 100. Деление нуля.	Изучение нового	4	Устный математический диктант	Приписывание нулей справа / зачеркивание нулей у круглых чисел.	Анимация «Быстрый счет с нулем»	Решить: 10×8 ; $900 \div 10$.
29-32	Простые задачи на кратное сравнение («во сколько раз?»).	Урок решения задач	4	Проверочная работа «Действия до 1000»	Практическое деление кучек предметов для ответа на вопрос.	Иллюстрации-схемы задач	Решить задачу про деревья (10 берез, 2 дуба).
II четверть (32 часа) (Действия с переходом через разряд, доли)							
33-36	Письменное сложение с	Изучение нового	4	—	Дополнение десятка фишками,	Интерактив «Переход через	Решить в столбик: $156 +$

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
	переходом через разряд в единицах/десятиках (48+25).				подробная запись алгоритма.	разряд»	27.
37-40	Письменное вычитание с заимствованием из дес./сотен (52-17; 405-128).	Изучение нового	4	—	Преобразование одного десятка в 10 единиц при работе с материалом.	Видеоурок «Занимаем десятков/сотню»	Решить в столбик: 304 - 152.
41-44	Проверка арифметических действий (сложения вычитанием и наоборот).	Комбинированный	4	—	Составление четверок примеров из одного набора чисел.	Игра «Семья примеров»	Выполнить проверку примера $215 + 134 = 349$.
45-48	Нахождение неизвестного компонента (слагаемого, уменьшаемого). Уравнения.	Изучение нового	4	—	Использование обратной операции на наглядном материале.	Задание «Помоги Незнайке найти X»	Решить уравнение $X - 120 = 300$.
49-52	Доли величины. Получение $1/2$, $1/4$ путем сгибания круга/лент.	Изучение нового	4	Итоговая контрольная работа за полугодие	Практическая работа: разрезание яблока/ленты на равные части.	Демонстрация «Деление пирога»	Раскрасить $1/4$ квадрата.
53-56	Образование дробей. Числитель и знаменатель (ознакомительно).	Изучение нового	4	—	Закрашивание долей фигур в тетради под диктовку учителя.	Интерактив «Что такое дробь»	Начертить прямоугольник и закрасить $1/2$.
57-60	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями ($1/4$ и $3/4$).	Комбинированный	4	Проверочная работа «Доли и дроби»	Наложение вырезанных долей друг на друга.	Упражнение «Сравни куски торта»	Поставить знак: $2/5 \dots 4/5$.
61-64	Время. Определение	Изучение нового	4	—	Установка стрелок	Симулятор часов	Покажи на часах

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
	времени по часам с точностью до минуты.				на макете часов. Разница во времени.	(ЦОК)	14:25.
III четверть (40 часов) <i>(Умножение и деление в пределах 100)</i>							
65-68	Таблица умножения на 6, 7. Переместительное свойство.	Изучение нового	4	—	Группировка предметов. Использование таблицы Пифагора как справочника.	Песенка/Таблица умножения на 6, 7	Выучить таблицу на 6.
69-72	Таблица умножения на 8, 9.	Изучение нового	4	—	Закономерности последней цифры произведения.	Тренинг «Мемори: умножение на 8, 9»	Выучить таблицу на 9.
73-76	Деление (табличные случаи). Связь умножения и деления.	Урок закрепления	4	—	Составление четверок примеров.	Игра «Составь семью примеров»	Выучить таблицу деления на 6.
77-80	Умножение и деление нуля и единицы. Невозможность деления на 0.	Изучение нового	4	—	Демонстрация на предметах (раздать 0 конфет...).	Анимация «Свойства 0 и 1»	Решить: 1×15 ; 0×100 ; $5 \div 1$.
81-84	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Задачи на приведение к единице.	Комбинированный	4	Проверочная работа «Таблицы $\times$ и $\div$ »	Действия с предметными множителями.	Игра «Стань великаном/гномом»	Уменьшить 24 в 3 раза.
85-88	Порядок действий в сложных примерах (со скобками и всеми	Изучение нового	4	—	Расстановка порядка действий над примером	Презентация «Сложный порядок действий»	Решить: $(100 - 20) \times 2$.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
	действиями).				карандашом (правило сверху вниз).		
89-92	Зависимость между ценой, количеством, стоимостью. Формулы.	Изучение нового	4	—	Игровой магазин: расчет сдачи, поиск цены товара.	Симулятор покупок	Задача: "Цена 5р, купили 3 шт..."
93-96	Скорость, время, расстояние (на уровне простых практических задач).	Изучение нового	4	—	Демонстрация движения игрушек разной скоростью.	Видеоряд «Скорость черепахи и зайца»	Задача: "Шел 2 часа со скоростью 3 км/ч".
97-100	Прямоугольник. Квадрат. Свойства диагоналей.	Изучение нового	4	—	Построение, проведение диагоналей, проверка их свойств линейкой.	Конструктор геометрических фигур	Начертить квадрат, провести диагонали.
IV четверть (32 часа) (Внетабличное умножение, итоговый контроль)							
101-104	Умножение двузначного числа на однозначное (12×4). Алгоритм.	Изучение нового	4	—	Разложение на слагаемые: $(10 \times 4) + (2 \times 4)$.	Видеоурок «Умножение суммы на число»	Решить: 15×3 .
105-108	Деление двузначного на однозначное ($48 \div 4$). Алгоритм.	Изучение нового	4	—	Разложение делимого на удобные слагаемые (40 и 8).	Упражнение «Делим по частям»	Решить: $36 \div 3$.
109-112	Деление с остатком (практический уровень).	Изучение нового	4	—	Раздача предметов поровну и фиксация остатка («лишние»).	Анимация «Остаток от деления»	Решить: $13 \div 2$ (записать остаток).
113-116	Умножение и деление круглых	Комбинированный	4	—	Работа с пучками-десятками или	Игра «Лишний ноль»	Решить: 60×2 ; $100 \div 20$.

№ урока	Название темы	Тип урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы	ЭОР из Библиотеки ЦОК	Домашнее задание
	чисел (20×4 ; $80 \div 20$).				карточками нулей.		
117-120	Геометрические тела: куб, брус, шар. Развертки.	Изучение нового	4	—	Сборка моделей тел из готовых разверток. Подсчет граней и ребер.	3D-модели геометрических тел (ЦОК)	Сделать модель куба из картона.
121-124	Периметр и площадь квадрата, прямоугольника ($S = a \times b$).	Изучение нового	4	—	Замоещение поверхности фигуры квадратами-сантиметрами.	Интерактив «Площадь фигуры»	Найти площадь обложки учебника.
125-128	Решение составных задач всех изученных видов.	Урок решения задач	4	—	Последовательное выполнение каждого шага условия предметами.	Задача-схема «Три вопроса»	Решить задачу на движение или стоимость.
129-132	Годовая проверочная работа. <i>Содержание: пример 24×3, задача на периметр, сравнение дробей.</i>	Урок контроля	4	Годовая диагностическая работа (индивидуально-практическая)	Выполнение заданий на индивидуальных бланках.	—	—
133-136	Анализ ошибок годовой работы. Проект «Мой бюджет».	Урок рефлексии / Игра	4	—	Исправление работ. Планирование покупки школьных товаров на сумму.	Симулятор кошелька	Посчитать, хватит ли 500 рублей на пенал и ручки.

Контрольно-измерительные материалы (КИМ) и описание системы оценки

Для обучающихся по варианту 8.3 применяется исключительно качественная оценка («усвоил / усваивает с помощью / не усвоил»). Оценка в баллах, процентах или отметках не проводится.

Общие требования к проведению контроля:

1. **Среда:** Знакомое помещение (ресурсная зона), отсутствие отвлекающих визуальных стимулов.
2. **Инструкции:** Краткие, односоставные, сопровождаемые жестом или визуальной карточкой-инструкцией.
3. **Время:** Задания выполняются до первого признака утомления (максимум 5–7 минут чистого времени).
4. **Помощь:** Фиксация уровня подсказки при оценке: *Самостоятельно* *Вербальная/жестовая подсказка* *Физическая подсказка* *Отказ*.

Блок 1. Стартовая диагностика (входной контроль, начало 1 доп./1 класса)

(Проверка базовых сенсорных эталонов и пространственной ориентации на парте)

Задание 1. «Разложи по цвету»

- **Материал:** Две прозрачные коробки (одна красная, одна синяя), набор из 6 крупных объемных фигур (3 красных кубика, 3 синих шара).
- **Инструкция (визуальная + вербальная):** Показывается карточка-схема (красный кубик кладется в красную коробку). Учитель говорит: «Делай так».
- **Алгоритм выполнения:** Ученик берет фигуру, соотносит цвет фигуры с цветом коробки, опускает внутрь.
- **Критерий «Усвоил»:** Раскладывает не менее 5 фигур правильно без физической помощи.
- **Критерий «Усваивает с помощью»:** Требуется указательный жест учителя на нужную коробку после взятия фигуры учеником.
- **Критерий «Не усвоил»:** Хаотичное перемещение предметов, стереотипное выстраивание их в ряд, отказ.

Задание 2. «Верх — Низ»

- **Материал:** Лист бумаги, разделенный жирной чертой пополам; один крупный стикер-наклейка.
- **Инструкция:** Указательный жест на верхнюю половину листа + карточка-стрелка «Вверх». «Положи сюда».
- **Критерий «Усвоил»:** Наклейка размещена в верхней части листа (не обязательно идеально ровно).
- **Примечание:** Ориентация «Право-Лево» на данном этапе оценивается только с физической подсказкой (взять руку ребенка и направить вправо).

Блок 2. Текущий контроль (конец 1 дополнительного класса / середина 1 класса)

(Тема: Числа 1–5, Состав числа 3, Геометрические фигуры)

Карточка индивидуального задания №1 Ламинированная карточка формата А5.

1. Навыки пересчета (Предметный результат):

- **Материал:** Рабочее поле с нарисованной тарелкой; пластиковая корзинка с 4 мячиками-помпонами.
- **Задача:** Отсчитать 3 мячика и положить на тарелку.
- **Оценка:**
 - **Усвоил:** Пересчитывает вслух или пальцем каждый предмет, останавливается на цифре 3.

- **Усваивает:** Берет горсть, учитель указывает пальцем («Много, убери»), ученик методом проб убирает лишнее до трех.

2. Соотнесение цифры и количества:

- **Материал:** Карточка с изображением двух яблок; три объемные цифры (1, 2, 5).
- **Задача:** Положить правильную цифру под картинку.
- **Оценка:** Выбор цифры «2». Ошибочный выбор «5» считается отсутствием навыка соотнесения (перцептивная ошибка), правильный ответ по случайности требует повторного предъявления.

3. Узнавание геометрических фигур:

- **Материал:** Сортиер или набор фигур (квадрат, круг, треугольник).
- **Задача:** По команде «Дай квадрат» передать учителю соответствующую фигуру.
- **Оценка:** Выполнение 3 команд из 3.

Приложение 2.1. Контрольно-измерительные материалы (КИМ) Учебный предмет: «Математика» **Класс:** Второй дополнительный класс (Второй 1 доп.)

Цель контроля: качественная оценка сформированности элементарных математических представлений и базовых учебных действий. **Система оценки:** «Усвоил / Усваивает с помощью / Не усвоил». **Условия проведения:** Знакомая среда, визуальное расписание урока («Счет», «Работа за столом», «Игра»), таймер на 5–7 минут.

Задание 1. Предметный результат: Числа и величины (Количественный счет)

Тема: Счет в пределах 5. Соотнесение числа и количества. **Оборудование:** Индивидуальная пластиковая тарелка; контейнер с 8 одинаковыми крупными деревянными бусинами; карточки с цифрами от 1 до 5.

Инструкция (визуальная + вербальная): Учитель выкладывает перед учеником карточку с цифрой «4». Указывает пальцем на цифру, затем на пустую тарелку. **Вербально:** «Возьми четыре». (Кратко, без лишних слов).

Алгоритм выполнения для фиксации результата:

1. Ученик берет бусины из общего контейнера по одной.
2. Перекладывает их на тарелку, сопровождая каждое движение касанием или взглядом (пересчет).
3. Останавливается, когда количество бусин совпадает с цифрой на карточке.

Критерии оценки:

- **Усвоил:** Самостоятельно отсчитал ровно 4 бусины, остановился. Лишние бусины остались в контейнере.
- **Усваивает с помощью:** Учитель использует физическую подсказку «рука-в-руке» только при счете последней бусины (чтобы остановить руку ребенка после четвертой), либо указывает жестом «Хватит», когда видит 4 предмета на тарелке.
- **Не усвоил:** Берет горсть предметов без пересчета, выстраивает их в линию (стереотипия), не соотносит действие с цифрой на карточке, проявляет аутоагрессию при попытке направить его к пересчету.

Задание 2. Предметный результат: Арифметика (Состав числа)

Тема: Состав чисел 2, 3, 4, 5. Знаки (+), (=). **Оборудование:** Магнитная доска или флипчарт; магнитные цифры «2», «+», «1», «=», «3»; две корзинки (в одной — 2 красных кубика, в другой — 1 синий кубик).

Инструкция: На доске уже выложен пример-схема: $2 + 1 = \text{?}$. Учитель показывает карточку-инструкцию «Посмотри Сделай». Указывает на красные кубики (2 шт.), затем на синий (1 шт.). Жестом предлагает сложить их в одну общую корзину.

Алгоритм выполнения:

1. Ученик перекладывает кубики в общую корзину.
2. Учитель жестом просит посчитать итоговое количество (один-два-три).
3. Из предложенных цифр ученик должен выбрать ту, которая обозначает ответ («3»), и поставить её после знака «=».

Критерии оценки:

- **Усвоил:** Выполнил объединение множеств, совместно с учителем (или самостоятельно пальцевой пробой) определил итоговое число «3» и выбрал правильную карточку-ответ.
- **Усваивает с помощью:** Объединяет предметы правильно, но путается в итоговом счете (нужна организующая помощь: учитель касается каждого кубика рукой ребенка). Цифру-ответ выбирает из двух вариантов (выбор между «3» и «5») с подсказкой учителя.
- **Не усвоен:** Отказывается объединять группы предметов, продолжает считать первую группу как отдельную, не понимает смысла добавления.

Задание 3. Предметный результат: Величины и меры (Геометрия)

Тема: Геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник). **Оборудование:** Сортер «Фигуры» или набор объемных фигур; три цветные коробки (желтая, зеленая, красная), на каждой наклеен эталон фигуры (круг, квадрат, треугольник).

Инструкция: Перед учеником вперемешку лежат 6 фигур (по 2 круга, квадрата, треугольника разного цвета и размера). Учитель дает по очереди карточки-команды:

1. Карточка с изображением **квадрата** «Положи сюда» (указывает на коробку с квадратом).
2. Карточка с изображением **круга** «Положи сюда».
3. Карточка с изображением **треугольника** «Положи сюда».

Важное примечание: Фигуры должны быть разного цвета, чтобы исключить сортировку по цвету вместо формы.

Критерии оценки:

- **Усвоил:** Разложил все 6 фигур верно (минимум по одной фигуре в каждую коробку без ошибок ориентировки на признак «форма»).
- **Усваивает с помощи:** Требуется предварительное тактильное обследование контура фигуры (обвести пальцем край вместе с учителем) перед выбором коробки.
- **Не усвоен:** Раскладывает предметы по цвету или размеру, игнорируя форму, либо заталкивает фигуру силой, если она не подходит к прорези (не узнает форму визуально).

Задание 4. Базовые учебные действия (Регулятивные БУД)

Тема: Алгоритмизация учебной деятельности. **Оборудование:** Набор палочек Кюизинера (или любых счетных элементов); визуальный таймер/песочные часы; карточка «Уборка» (красный контейнер).

Инструкция:

1. На парте лежит визуальная схема алгоритма: Картинка: Палочки] Картинка: Рука слева направо] Картинка: Песочные часы
2. Учитель дает 5 палочек. Команда: «Разложи слева направо».
3. Когда ученик закончил, учитель переворачивает песочные часы (визуальный сигнал «Стоп»). Показывает карточку «Уборка».

Критерии оценки:

- **Усвоил:** Понимает схему «слева направо» (не складывает кучей), прекращает манипуляцию с предметами сразу после того, как песок в часах закончился, и самостоятельно убирает палочки в красный контейнер по сигналу карточки.
- **Усваивает с помощью:** Требуется физическая подсказка (легкое касание руки) для направления движения «слева направо». Сигнал об уборке требует повторного предъявления карточки.
- **Не усвоен:** Продолжает крутить предметы в руках несмотря на пустой таймер, разбрасывает материал при сигнале к уборке.

Задание 5. Практическая работа (Интеграция результатов)

Сценарий: «Магазин одного товара» (работа с монетами). **Оборудование:** Игрушечный товар (например, яблоко) с ценником «3 рубля». Кошелек с набором монет (монеты 1р., 2р., 5р.).

Инструкция: Карточка «Дай деньги». Рядом с яблоком лежит ценник «3 р.».

Алгоритм выполнения: Ученик должен достать монеты и оплатить покупку. Для второго дополнительного класса допустимы два варианта правильного ответа:

1. Достать монету номиналом **2 рубля** и монету **1 рубль**.
2. Достать три монеты по **1 рублю**.

Критерии оценки:

- **Усвоил:** Выбрал нужную комбинацию монет (или одну подходящую), передал учителю. Понимание эквивалентности ($\$2+1=3\$$) необязательно, важен правильный подбор суммы.
- **Усваивает с помощью:** Учитель кладет рядом с ценником визуальную подсказку-схему (карточки монет 2р. и 1р.). Ученик находит такие же монеты в кошельке методом наложения/сравнения.
- **Не усвоен:** Дает монету большего номинала (5 рублей) и не понимает необходимости сдачи, либо просто достает случайную монету, не глядя на ценник.

Бланк качественного анализа (заполняется учителем после урока):

ФИО обучающегося	Задание 1 (Счет)	Задание 2 (Арифметика)	Задание 3 (Фигуры)	Задание 4 (БУД уборка)	Задание 5 (Деньги)
Пример: Иванов И.	Самост.	С пом.	Самост.	Самост.	Усваивает

Приложение 2.2. Контрольно-измерительные материалы (КИМ) Учебный предмет: «Математика» Класс: 1 класс (АООП НОО, вариант 8.3)

Специфика оценки для 1 класса: Контроль проводится в конце каждой четверти. Оценка исключительно качественная («усвоил / усваивает с помощью / не усвоил»). Задания выполняются индивидуально за столом или на ковре. Время выполнения одного блока — не более 5–7 минут.

I четверть (Стартовая диагностика и пропедевтика)

Ориентировочный период: адаптация к рабочему месту, сенсорные эталоны.

Задание 1. Различение свойств предметов (цвет, величина)

- **Материал:** Две коробки (красная и синяя); набор из 4 больших синих кубиков и 4 маленьких красных кубиков.
- **Инструкция:** Учитель кладет один большой синий кубик в синюю коробку (жест + карточка-схема). Перед учеником рассыпь остальных кубиков. Карточка-команда: «Делай так».
- **Критерии:**

- *Усвоил:* Сортирует все предметы по цвету без учета величины.
- *Усваивает с помощью:* Требуется жест учителя на нужную коробку при взятии каждого нового предмета.
- *Не усвоен:* Выстраивание предметов в ряд (стереотипия), игнорирование цвета, хаотичное перемещение.

Задание 2. Понятия пространственной ориентации (Верх — Низ)

- **Материал:** Лист бумаги А4, разделенный жирной линией пополам; одна крупная наклейка (например, смайлик).
- **Инструкция:** Указательный жест на верхнюю половину листа + визуальная стрелка «Вверх». «Наклей здесь».
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Наклейка размещена в верхней части листа.
 - *Усваивает с помощью:* Физическая подсказка руки учителя для направления вверх.
 - *Не усвоен:* Приклеивание внизу или отказ от действия.

II четверть (Числа 1–5. Сравнение групп предметов)

Тема: Количественный счет, соотнесение цифры и количества, понятия «больше», «меньше», «столько же».

Задание 1. Соотнесение числа и количества (в пределах 5)

- **Материал:** Большая карта-раскладушка с нарисованной корзиной; карточки с цифрами 1, 2, 3; коробка с муляжами яблок (6 шт.).
- **Инструкция:** Учитель показывает карточку с цифрой «3». Жест на корзину. «Дай три яблока».
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Пересчитывает яблоки, касаясь каждого пальцем, останавливается на трех.
 - *Усваивает с помощью:* Учитель закрывает рукой лишние яблоки в коробке, оставляя только три, чтобы ученик их просто взял.
 - *Не усвоен:* Берет горсть, не считает.

Задание 2. Сравнение двух контрастных групп

- **Материал:** Два обруча (или два листа бумаги); группа из 2 машинок и группа из 5 кубиков.
- **Инструкция:** Учитель указывает на группу машинок, затем на группу кубиков. Показывает карточки-символы: «Много» (куча картинок) и «Мало» (одна картинка). «Где много? Положи сюда».
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Правильно соотносит группу из 5 предметов с символом «Много», а группу из 2 — с символом «Мало».
 - *Усваивает с помощью:* Учитель берет руку ребенка и вместе с ним пересчитывает пальчиком предметы в обеих группах, показывая разницу.
 - *Не усвоен:* Не видит разницы между группами, раскладывает карточки случайно.

III четверть (Числа 1–10. Сложение и вычитание в пределах 5)

Тема: Знаки (+), (-), (=), состав чисел до 5, решение задач по картинке.

Задание 1. Выполнение арифметического действия (Сложение)

- **Материал:** Магнитная доска; магнитные цифры и знаки \$2\$, \$+\$, \$1\$, \$=\$, \$\square\$; две тарелки (на одной 2 ореха, на другой 1 орех).

- **Инструкция:** На доске выложено: $2 + 1 = \dots$. Учитель показывает действие руками (две ладони рядом + еще одна ладонь). «Сколько всего? Найди цифру».
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Складывает орехи в одну миску, совместно с учителем пересчитывает итог (три), находит и ставит цифру «3».
 - *Усваивает с помощью:* Складывает верно, но путается в счете итога (нужна организующая помощь — рука учителя направляет палец ребенка по орехам).
 - *Не усвоен:* Игнорирует знак «+», оставляет орехи в разных тарелках.

Задание 2. Решение простой задачи по сюжетной картинке

- **Материал:** Картинка: «Было 3 гриба. Пришел ежик и унес 1 гриб». Набор цифр от 1 до 5.
- **Инструкция:** Учитель сопровождает рассказ указкой. В конце спрашивает: «Сколько грибов осталось? Покажи цифру».
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Показывает цифру «2». Допустимо предварительное физическое действие (закрывать один гриб пальцем на картинке и пересчитать оставшиеся).
 - *Усваивает с помощью:* Выбор правильной цифры из двух предложенных вариантов (учитель кладет перед ним только «2» и «5»).
 - *Не усвоен:* Случайный выбор цифры, отсутствие связи картинки и числа.

IV четверть (Геометрия. Величины. Числа 1–10 закрепление)

Тема: Отрезок, длина (см), геометрические фигуры, ориентировка на листе.

Задание 1. Узнавание геометрических фигур

- **Материал:** Три объемные фигуры (куб, шар, призма/кирпичик); три соответствующие плоские рамки-вкладыши (квадрат, круг, треугольник).
- **Инструкция:** Учитель дает ученику **куб**. Показывает жестом на рамки. «Найди домик для этой фигуры».
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Методом проб (прикладывания) находит квадратную рамку.
 - *Усваивает с помощью:* Учитель ограничивает поле выбора двумя рамками (квадрат и круг).
 - *Не усвоен:* Пытается силой втолкнуть фигуру в неподходящее отверстие, не делает попыток примерить.

Задание 2. Измерение длины (понятие сантиметра)

- **Материал:** Две короткие ленты разной длины (10 см и 5 см); большая деревянная линейка с четким выделением делений; игрушечная машинка.
- **Инструкция:** «Машина едет по длинной дорожке. Дай длинную дорожку». Затем: «Посмотри, сколько тут точек (см)?» (указывает на начало линейки, проводит пальцем до отметки 5).
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Визуально выбирает более длинную ленту. Может положить ее рядом с линейкой, совместив края.
 - *Усваивает с помощью:* Учитель накладывает ленты друг на друга концами, чтобы разница стала очевидной («Смотри, эта выступает!»).
 - *Не усвоен:* Выбирает ленту наугад или по любимому цвету.

Задание 3. Регулятивное БУД (Алгоритм уборки)

- **Материал:** Касса цифр на парте. Песочные часы на 2 минуты. Красный контейнер.

- **Инструкция:** По окончании песка учитель показывает карточку «Уборка».
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Прекращает работу, собирает все цифры в кассу и закрывает её самостоятельно по сигналу.
 - *Усваивает с помощью:* Требуется повторное предъявление карточки или физическая подсказка (касание локтя) для начала движения руки к контейнеру.
 - *Не усвоен:* Продолжает манипуляции с цифрами, разбрасывает их при попытке забрать.

Итоговый контроль за год (конец 1 класса)

(Тема: Числа 1–10, Сложение/вычитание в пределах 5, Монеты 1р, 2р)

Практическая работа «Накрой на стол» Обучение встраивается в социально-бытовую ситуацию.

- **Оборудование:** Пластиковые тарелки, чашки, коробка с набором вилок и ложек, кошелек с монетами (10 монет по 1 рублю, 5 монет по 2 рубля).
- **Этап 1. Количественный счет (БУД + Предметный результат):**
 - Инструкция (карточка «Человек» + цифра «4»): «Будут гости. Приготовь 4 вилки».
 - Действие: Ученик отсчитывает 4 прибора, выкладывая их строго слева направо.
- **Этап 2. Решение простой задачи (Сюжетная картинка):**
 - **Материал:** Картинка, где нарисовано 2 яблока и еще 1 яблоко. Под картинкой пустая касса для цифр.
 - **Инструкция:** На столе лежат цифры 2, 1, +, =, 3. Учитель последовательно дает карточки-команды: «Найди 2», «Положи +», «Найди 1», «Положи =», «Сколько будет? Найди ответ».
 - **Оценка:** Правильная последовательность $2+1=3$. Если ребенок ошибается, но исправляет ошибку сам после взгляда на картинку — уровень «усваивает с помощью».
- **Этап 3. Меры стоимости (Жизненная практика):**
 - **Материал:** Игрушечный ценник «Банан — 2 рубля».
 - **Инструкция:** «Купи банан. Дай деньги».
 - **Варианты решения (выбор ученика):** Дать одну монету 2р. ИЛИ дать две монеты по 1р.
 - **Оценка:** Любой верный способ оплаты. Использование большего количества монет (например, пять монет по 1р.) фиксируется как «усвоил действие, но требуется тренировка номиналов».

Приложение 2.3. Контрольно-измерительные материалы (КИМ) Учебный предмет: «Математика» **Класс:** 2 класс (АООП НОО, вариант 8.3)

Специфика оценки для 2 класса: Диапазон чисел расширяется до 20. Вводятся меры стоимости и времени. Сохраняется качественный подход к оценке («усвоил / усваивает с помощью / не усвоил»). Для обучающихся по варианту 8.3 в этом классе критически важно наличие визуального алгоритма на каждом этапе контроля.

I четверть (Числа 1–10 закрепление. Сравнение. Новая десятка)

Тема: Повторение состава чисел первого десятка, знаки $<$, $>$, $=$, получение числа 11.

Задание 1. Сравнение двух групп предметов (Жизненная ситуация)

- **Материал:** Две прозрачные коробочки; в одной — 7 карандашей, в другой — 4 ручки. Карточки со знаками $\$>\$$ и $\$<\$$.

- **Инструкция:** Учитель указывает на коробочки. Показывает карточку-инструкцию: «Считай здесь» $\rightarrow$ «Считай здесь» $\rightarrow$ «Выбери знак».
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Пересчитывает предметы в обеих группах, правильно выбирает карточку $>$ (так как 7 больше 4) и кладет её между группами.
 - *Усваивает с помощью:* Учитель физически закрывает лишние предметы линейкой, оставляя видимыми только равные части (например, 4 и 4), чтобы ученик увидел разницу («лишние»).
 - *Не усвоен:* Выбирает знак случайно или ориентируется на длину ряда предметов, а не на их количество.

Задание 2. Образование числа 11

- **Материал:** Абак (счёты); одна костяшка на верхней спице (десяток) и отдельные костяшки внизу.
- **Инструкция:** На абак отложено 10. Учитель дает ученику одну отдельную бусину. Инструкция + жест: «Добавь. Сколько стало?». Рядом лежат карточки-ответы: 9, 11, 15.
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Добавляет бусину, совместно с учителем пересчитывает от 10 дальше пальцем по нижней спице, находит карточку «11».
 - *Усваивает с помощью:* Учитель направляет палец ребенка при счете «десять-ОДИННАДЦАТЬ».
 - *Не усвоен:* Называет число «один», «двадцать» или берет горсть новых бусин.

II четверть (Нумерация 11–20. Десяток. Меры стоимости)

Тема: Монеты 1, 2, 5, 10 рублей. Понятие «десяток».

Задание 1. Набор суммы монетами (Игра «Магазин»)

- **Материал:** Игрушечный сок (ценник — 8 рублей). Кошелек с набором монет (много монет по 1, 2, 5 р.).
- **Инструкция:** «Заплати за сок». Рядом лежит визуальная опора-схема возможных вариантов оплаты (карточка: $[5] + [2] + [1]$).
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Самостоятельно достает монеты 5р., 2р. и 1р. (или два раза по 2р. и две по 1р.), выкладывает их перед ценником.
 - *Усваивает с помощью:* Учитель ограничивает выбор монет (убирает все, кроме 5, 2 и 1 рубля). Ученик подбирает нужную комбинацию методом прикладывания к ценнику.
 - *Не усвоен:* Дает одну монету любого номинала без учета цены.

Задание 2. Порядковый счет десятками

- **Материал:** Коробка с кубиками-десятками (палочки из 10 сцепленных блоков) и единичными кубиками. Карточки с числами: 10, 20, 30.
- **Инструкция:** Перед учеником выложены три палочки-десятка. Указательный жест: «Считай десятками». Затем учитель добавляет еще одну палочку.
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Ведет пальцем вдоль каждой палочки, называя «Десять, двадцать, тридцать». При добавлении четвертой говорит «Сорок».
 - *Усваивает с помощью:* Учитель накрывает единичные цифры на карточках листом бумаги, оставляя видимыми только окончания (-дцать, -десять), и проговаривает начало слова вместе с ребенком.

- *Не усвоен:* Считает каждый маленький кубик внутри палочек (до 30 или 40 обычным счетом).

III четверть (Сложение и вычитание без перехода через разряд. Литр, Килограмм)

Тема: Действия в пределах 10. Задачи на нахождение остатка. Меры емкости и массы.

Задание 1. Решение задачи на нахождение остатка

- **Материал:** Сюжетная картинка «На ветке сидело 9 птиц. 4 улетели». Под картинкой наборное полотно с цифрами \$9\$, \$-\$, \$4\$, \$=\$ и пустым окошком. Отдельно карточки с ответами (\$3, 5, 6\$).
- **Инструкция:** Учитель сопровождает рассказ показом на картинке. Жест на пример \$9 - 4\$. «Сколько осталось? Найди ответ».
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Закрывает 4 птицы пальцем на картинке, пересчитывает оставшихся (5), находит карточку «5».
 - *Усваивает с помощью:* Использует пальцы рук для отсчета (показал 9 пальцев, загнул 4, пересчитал оставшиеся).
 - *Не усвоен:* Складывает числа вместо вычитания или называет случайную цифру.

Задание 2. Различение мер емкости и массы (Литр/Килограмм)

- **Материал:** Бутылка с надписью «1 л» (вода), пачка соли «1 кг», мягкая игрушка, деревянный брусок. Двухсекционный ящик с надписями-картинками: «ВОДА/МОЛОКО» и «ЯБЛОКИ/САХАР».
- **Инструкция:** Учитель дает бутылку. «Это жидкость. Куда положим?» (указывает на ящик). Затем дает пачку соли.
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Правильно распределяет предметы (жидкость — к воде, сыпучее — к яблокам/соли).
 - *Усваивает с помощью:* Учитель использует физическую подсказку, придавая руке ученика характерное движение (переворачивание бутылки — «льется»; взвешивание на ладони — «тяжелое/сыплющееся»).
 - *Не усвоен:* Ориентируется на цвет коробки или размер предмета, игнорируя логику содержимого.

IV четверть (Геометрия. Углы. Время. Периметр)

Тема: Час, минута. Геометрические фигуры. Конструирование.

Задание 1. Определение времени (целый час)

- **Материал:** Макет часов с двигающимися стрелками (крупными, контрастными). Карточки-подсказки: изображение часов со стрелками на 1:00, 3:00, 5:00.
- **Инструкция:** Учитель выставляет на макете ровно 3 часа. Показывает карточку-команду: «Стрелка показывает 3. Какое время? Покажи такую же картинку».
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Из трех предложенных картинок выбирает ту, где маленькая стрелка на 3, а большая на 12.
 - *Усваивает с помощью:* Учитель рукой ученика обводит круг циферблата, останавливаясь на цифре 3, затем на 12.
 - *Не усвоен:* Показывает на любую большую стрелку или называет текущее реальное время в классе.

Задание 2. Узнавание углов (Практическая геометрия)

- **Материал:** Набор плоских фигур (квадрат, треугольник, круг, прямоугольник). Деталь конструктора LEGO или угол стола.

- **Инструкция:** Учитель показывает квадрат. Обводит его угол ярко-красным маркером прямо на демонстрационной фигуре. «Покажи такой же уголок у себя на парте» (указывает на угол учебника или пенала).
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Находит острый или прямой угол у другого предмета (угол книги, край линейки).
 - *Усваивает с помощью:* Учитель вкладывает в руку ученика угольник или картонный шаблон угла и помогает приложить его к предметам.
 - *Не усвоен:* Берет фигуру круга (где нет углов) или гладит поверхность предмета целиком.

Задание 3. Регулятивное БУД (Работа по визуальному плану)

- **Материал:** Алгоритм из 3-х шагов на липучках:
 1. Взять синий карандаш.
 2. Отсчитать 6 клеток вниз.
 3. Поставить точку.
- **Инструкция:** «Делай по порядку». Учитель снимает первый шаг (липучку), когда он выполнен.
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Последовательно выполняет все три действия, дожидаясь снятия карточки предыдущего шага.
 - *Усваивает с помощью:* Пропускает шаги, нужно возвращать его назад указательным жестом на схему.
 - *Не усвоен:* Рисует каракули поверх алгоритма, отказывается смотреть на план.

Приложение 2.4. Контрольно-измерительные материалы (КИМ) Учебный предмет: «Математика» Класс: 3 класс (АООП НОО, вариант 8.3)

Специфика оценки для 3 класса: Диапазон чисел расширяется до 100. Вводится понятие разряда («десятки», «единицы»), письменное сложение/вычитание без перехода через разряд и практическое деление на равные части. Сохраняется качественный подход к оценке.

I четверть (Нумерация в пределах 100. Сравнение чисел)

Тема: Десятки и единицы. Разрядная таблица.

Задание 1. Определение разрядов числа

- **Материал:** Карточка с числом 47. Две коробки с надписями-карточками «ДЕСЯТКИ» и «ЕДИНИЦЫ». Набор палочек-десятков и отдельных кубиков-единиц.
- **Инструкция:** Учитель указывает на цифру 4. Показывает карточку «Десятки». Указывает на цифру 7. Показывает карточку «Единицы». Жест на коробки.
- **Действие ученика:** Положить число 47 в виде счетного материала (4 пучка по 10 и 7 штук) под соответствующие надписи.
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Верно разложил 4 десятка и 7 единиц, не путая их местами.
 - *Усваивает с помощью:* Учитель накрывает одну из цифр листом бумаги, чтобы ученик работал только с одной позицией за раз.
 - *Не усвоен:* Выкладывает общее количество предметов (51 штуку) или ориентируется на размер цифры (кладет больше предметов под большую цифру).

Задание 2. Сравнение двузначных чисел

- **Материал:** Карточки с числами **35** и **53**. Карточки со знаками $\$<\$$ и $\$>\$$.
- **Инструкция:** «Какое число меньше? Поставь знак "птичкой" к меньшему числу».
- **Алгоритм помощи:** Если ученик затрудняется, учитель использует визуальную опору — десятки столбиком (III против V), сравнивая сначала старшие разряды.
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Правильно выбирает знак $\$<\$$, объясняя (жестом или словом), что 3 десятка меньше 5 десятков.
 - *Усваивает с помощью:* Выбор правильного знака из двух предложенных учителем.
 - *Не усвоен:* Ориентируется на вторую цифру (ставит знак к 53, потому что там есть цифра 5, которая кажется знакомой/большой).

II четверть (Сложение и вычитание без перехода через разряд. Деление на равные части)

Тема: *Письменные вычисления. Практическое деление.*

Задание 1. Решение примера в столбик

- **Материал:** Ламинированная карточка-сетка для записи в столбик. Маркеры разных цветов. Пример: $\$45 + 24\$$. Набор касса цифр.
- **Инструкция:** Поэтапная визуальная инструкция:
 1. Единицы пишем под единицами (зеленый цвет). Десятки под десятками (синий цвет).
 2. Складываем единицы: $\$5 + 4 = \dots\$$ (подсказка — кассовая карточка «9»).
 3. Складываем десятки: $\$4 + 2 = \dots\$$ (карточка «6»).
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Записал цифры строго друг под другом, нашел правильные карточки-ответы для каждого действия.
 - *Усваивает с помощью:* Учитель ставит точки-подсказки в ячейках сетки, куда нужно вписать цифры.
 - *Не усвоен:* Смешивает разряды ($\$4+4\$$ и $\$5+2\$$), пишет ответ произвольно.

Задание 2. Деление на равные части (Практическая работа)

- **Материал:** 12 конфет (муляжей); 3 пластиковые тарелочки; три куклы.
- **Инструкция:** Посадить кукол за стол. Тарелочки перед ними. Инструкция-комикс: «Раздай поровну».
- **Действие:** Ученик берет по одной конфете и кладет их по кругу (первой кукле, второй, третьей, снова первой...), пока они не закончатся.
- **Контрольный вопрос:** Учитель показывает на одну тарелку: «Сколько здесь?»
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Раздал все конфеты без остатка так, что на каждой тарелке оказалось ровно по 4 штуки.
 - *Усваивает с помощью:* После того как ученик раздал по 2 конфеты и остановился, учитель жестом предлагает продолжить круг.
 - *Не усвоен:* Отдает все конфеты одной кукле или просто складывает их в общую кучу.

III четверть (Устная нумерация до 100. Таблица сложения. Время)

Тема: *Счет десятками. Час, минута.*

Задание 1. Счет десятками от заданного числа

- **Материал:** Полоска-бегунок с рядом чисел: $\$...$, 30, 40, [пусто], 60, ... $\$$
- **Инструкция:** Учитель передвигает окошко на число **40**. Говорит: «Плюс десять». Показывает стрелку движения вправо.

- **Действие:** Ученик должен назвать следующее круглое число или найти карточку «50» и вставить в пустое место.
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Назвал «Пятьдесят» или верно вставил карточку «50».
 - *Усваивает с помощью:* Использование таблицы сотен (учитель направляет палец вниз на одну клетку от 40).
 - *Не усвоен:* Называет следующее число натурального ряда (41).

Задание 2. Определение времени (минуты как интервалы)

- **Материал:** Макет часов с минутными делениями. Карточка-инструкция: «Урок длится 40 минут. Покажи это время на часах» (стрелка стоит на начале урока, например, 9:00).
- **Действие:** Ученик должен отсчитать 4 длинных штриха (или 4 раза по 5 минут) и переставить минутную стрелку.
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Переставил минутную стрелку на цифру 8 (отсчет четверками: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40).
 - *Усваивает с помощью:* Учитель закрывает циферблат бумагой, оставляя открытым только движение от цифры к цифре ($5 \rightarrow 10 \rightarrow 15 \dots$), и считает вместе с ребенком вслух.
 - *Не усвоен:* Двигает часовую стрелку или ставит минутную стрелку на произвольную цифру.

IV четверть (Умножение как повторение сложения. Периметр)

Тема: Конкретный смысл умножения. Сумма длин сторон.

Задание 1. Замена сложения умножением (Практические пробы)

- **Материал:** 4 коробочки. В каждой лежит по 2 карандаша. Карточки с примерами: $2 + 2 + 2 + 2$ и 2×4 .
- **Инструкция:** «Посчитай, сколько всего карандашей. Каким примером это записать?» (Рядом лежат карточки $2+3$ и 2×4).
- **Действие:** Ученик пересчитывает карандаши (получает 8). Затем выбирает правильную карточку-пример.
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Выбирает карточку 2×4 , понимая, что это быстрее, чем складывать одинаковые числа.
 - *Усваивает с помощью:* Учитель пальцем обводит каждую кучку: «Два, еще два, еще два, еще два. Это четыре раза по два».
 - *Не усвоен:* Выбирает пример $2+3$ или называет сумму предыдущего задания.

Задание 2. Нахождение периметра квадрата

- **Материал:** Модель квадрата из картона со сторонами 5 см. Линейка. Шнурок.
- **Инструкция:** «Найди длину забора вокруг этого огорода». Учитель показывает пальцем на стороны фигуры по очереди.
- **Действие:** Ученик измеряет одну сторону линейкой (5 см). Учитель напоминает: «Стороны одинаковые». Ученик откладывает 5 см шнурком 4 раза вдоль края фигуры.
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Измерил одну сторону и понял, что остальные такие же, назвал итоговую длину (20 см) или показал её на шкале линейки, сдвинув её 4 раза.

- *Усваивает с помощью:* Физическая подсказка — переворачивание квадрата после каждого измерения («Измерь эту сторону... теперь эту...»).
- *Не усвоен:* Измеряет площадь (прикладывает линейку внутри фигуры) или меряет только одну сторону, считая это финальным ответом.

Приложение 2. Контрольно-измерительные материалы (КИМ) Учебный предмет: «Математика» Класс: 4 класс (АООП НОО, вариант 8.3)

Специфика оценки для 4 класса: Диапазон чисел — до 100 (все случаи). Вводятся простые задачи на умножение и деление через практические пробы. Ключевое требование этого года — подготовка к максимально возможной самостоятельности в быту при сохранении жесткой визуальной поддержки.

I четверть (Нумерация в пределах 100. Действия в пределах 20)

Тема: Разрядный состав двузначных чисел. Сравнение. Все случаи сложения и вычитания.

Задание 1. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых

- **Материал:** Карточка с числом 76. Две пустые ячейки со знаками $\$+$ и $\$=\$$; набор кассы цифр.
- **Инструкция:** Учитель обводит пальцем цифру 7 («Это десятки»), затем цифру 6 («Это единицы»). Показывает карточку-схему: $\$[\text{Десятки}] + [\text{Единицы}]\$$.
- **Действие ученика:** Найти цифры 7, 0, 6 и выложить пример $\$70 + 6 = 76\$$.
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Самостоятельно разложил число на десятки и единицы без опоры на счетные палочки.
 - *Усваивает с помощью:* Использует абак или счеты (показывает 7 костяшек на верхней спице и 6 на нижней), чтобы перенести это на бумагу.
 - *Не усвоен:* Выкладывает $\$7 + 6\$$ или называет только одну из цифр.

Задание 2. Решение примеров вида $54 - 29$ (с переходом через разряд)

- **Материал:** Ламинированная карточка «Пример-горка» (алгоритм действий); счеты.
- **Инструкция:** На примере $\$54 - 29\$$. Учитель указывает на столбец единиц. «Здесь нельзя отнять 9 от 4. Занимаем десяток». (Визуальный знак $\$ \rightarrow \$$ перечеркивание пятерки).
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Выполнил действие на счетах или по алгоритму карточки (превратил 54 в «4 десятка и 14 единиц»), получил ответ 25.
 - *Усваивает с помощью:* Учитель закрывает цифру 5 линейкой, оставляя 4 и 14, диктуя каждый шаг.
 - *Не усвоен:* Пишет результат механически ($\$5-2=3\$$, $\$9-4=5 \rightarrow 35\$$), не понимая логики заимствования.

II четверть (Умножение и деление как практическое повторение)

Тема: Таблица умножения на 2, 3, 5. Деление на равные части.

Задание 1. Практический смысл умножения

- **Материал:** Поднос, 3 пластиковые тарелочки, коробка с конфетами (муляжи).
- **Сценарий:** Инструкция-комикс: «Пришли 3 гостя. Дай каждому по 5 конфет».
- **Действие:** Ученик берет 5 конфет, кладет первой кукле. Еще 5 — второй. Еще 5 — третьей.
- **Контрольный вопрос:** Учитель показывает карточку-подсказку $\$5 \times 3\$$. «Сколько всего? Посчитай двойками/пятерками».
- **Критерии:**

- *Усвоил:* Пересчитал итоговое количество (15), верно выбрал карточку-ответ среди 12, 15, 18.
- *Усваивает с помощью:* Учитель накрывает две тарелки листом бумаги, просит посчитать первую (5), затем сдвигает лист и просит добавить еще раз по 5 и 5.
- *Не усвоен:* Отдает все конфеты одной кукле или просто пересчитывает общее количество гостей и конфет отдельно.

Задание 2. Деление с остатком (Практическая ситуация)

- **Материал:** 14 карандашей, 3 пенала.
- **Инструкция:** «Разложи поровну в 3 пенала».
- **Действие:** Ученик раскладывает карандаши по одному. Когда они заканчиваются, остаются 2 лишних карандаша.
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Положил в каждый пенал по 4 карандаша, четко отделил оставшиеся 2 карандаша в сторону («Остались»).
 - *Усваивает с помощью:* Учитель физически останавливает руку ребенка после того, как раздалось поровну, указывая на остаток.
 - *Не усвоен:* Ломает лишние карандаши пополам, пытаясь сделать «ровно», или пытается втиснуть их силой.

III четверть (Единицы времени, длины, массы)

Тема: Год, месяц, сутки. Периметр прямоугольника.

Задание 1. Работа с календарем

- **Материал:** Настольный календарь за текущий год.
- **Инструкция:**
 1. «Покажи осенний месяц» (выбор из трех предложенных: сентябрь, июль, февраль).
 2. «Найди сегодняшнюю дату» (число и месяц).
 3. «Сколько дней в неделе?» (карточка выбора: 5, 7, 12).
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Верно находит месяцы осени, правильно выставляет стрелку на сегодняшнее число, выбирает карточку «7».
 - *Усваивает с помощью:* Использование цветового кода (осень всегда желтая/красная на данном типе календарей).
 - *Не усвоен:* Ориентируется на длину слова или случайный порядок.

Задание 2. Нахождение периметра

- **Материал:** План обложки тетради (прямоугольник). Шнурок. Цифровые метки длин сторон (например, 20 см и 15 см уже написаны на плане).
- **Инструкция:** «Нужно купить ленту вокруг тетради. Сколько нужно ленты?»
- **Действие:** Ученик прикладывает шнурок сначала к длинной стороне, потом к короткой. Понимает, что таких сторон по две.
- **Алгоритм решения:** $20 + 20 + 15 + 15$ \$. Или $(20 + 15) \times 2$ \$.
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Сложил стороны последовательно, используя калькулятор или счеты, назвал итоговую сумму (70 см).
 - *Усваивает с помощью:* Учитель дает готовый шаблон формулы-пазла: $[20] + [20] + [15] + [15] = \text{square}$ \$. Задача ученика — только найти сумму.
 - *Не усвоен:* Умножает длину на ширину (находит площадь) или складывает только две соседние стороны.

IV четверть (Итоговая диагностика жизненных компетенций)

Тема: Меры стоимости. Задачи в несколько действий. Геометрия в быту.

Задание 1. Составление покупки (Программа Excel / Жизненная практика)

- **Оборудование:** Кассовый терминал-игрушка или прайс-лист с картинками. Кошелек с деньгами.
- **Список покупок (визуальный):** Хлеб (30 р.), Молоко (80 р.).
- **Задача:** Сложить цены (можно на калькуляторе: $\$30 + 80 = 110\$$). Дать деньги (купюру 100 р. и 10 р., либо 100 р. и монету 10 р.).
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Самостоятельно нашел нужные товары по картинкам, сложил стоимость, набрал точную сумму мелочью и купюрами.
 - *Усваивает с помощью:* Учитель разделяет задачу: «Сначала найди цену хлеба... Теперь молока... Сложи». Деньги подбирает вместе.
 - *Не усвоен:* Берет только один товар или дает банкноту максимального номинала (500 р.) без понимания сдачи.

Задание 2. Распознавание геометрических тел в быту

- **Материал:** Реальные предметы на столе: банка кофе (цилиндр), книга (параллелепипед), мяч (шар), пирамидка (конус). Карточки с названиями фигур.
- **Инструкция:** «Назови фигуру» (указывая на предмет) ИЛИ «Дай мне шар».
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Правильно соотнес бытовое название («Банка») с математическим термином на карточке («Цилиндр») хотя бы для 3-х предметов из 4-х.
 - *Усваивает с помощью:* Выбор правильного названия из двух вариантов (под предметом банка лежат карточки «Цилиндр» и «Куб»).
 - *Не усвоен:* Называет всё одним словом «коробочка» или ориентируется только на цвет предмета.

Задание 3. Регулятивное БУД (Самопроверка по чек-листу)

- **Материал:** Лист с решенным примером $\$45 + 32 = 77\$$. Рядом лежит визуальный чек-лист самопроверки:
 1. ☐ Единицы под единицами?
 2. ☐ Складывал единицы? ($\$5+2=7\$$)
 3. ☐ Складывал десятки? ($\$4+3=7\$$)
- **Инструкция:** «Проверь себя. Если всё верно — поставь галочку. Если ошибка — исправь».
- **Критерии:**
 - *Усвоил:* Прошелся пальцем по пунктам, сверил свои цифры с алгоритмом, кивнул/поставил галочку «Верно».
 - *Усваивает с помощью:* Учитель сам ставит палец на первый пункт чек-листа, ждет реакции, переводит на второй.
 - *Не усвоен:* Игнорирует чек-лист, рисует поверх примера.

Итоговая аттестация (конец 4 класса)

(Тема: Нумерация до 100, действия в пределах 20, время, периметр)

Комплект практических заданий «Один дома / Помощь маме»

Задание 1. Календарь и время (Числовой ряд)

- **Материал:** Настольный календарь-перевертыш.
- **Задача:** Переставить страницу на «Сентябрь» (если задание выполняется осенью) и выставить сегодняшнее число (допустима физическая подсказка для поворота диска).

- **Упрощенный вариант:** Выбрать карточку «Осень» среди «Зима», «Весна», «Лето».

Задание 2. Деньги и покупки (Программа Excel / Жизненные навыки)

- **Сценарий:** Макет магазина «Почты России» или школьной столовой.
- **Задача:** У ученика есть купюра 50 рублей. Ему нужно купить конверт (цена 25 р.) и марку (цена 10 р.).
- **Действие:** Сложить цены (устно с опорой на калькулятор или счеты: $25 + 10 = 35$). Посчитать сдачу ($50 - 35$). Набрать сдачу из предложенных монет (монета 10р. и монета 5р.).
- **Критерий успеха:** Самостоятельное понимание того, что денег хватит, и правильный подсчет сдачи.

Задание 3. Геометрия (Периметр)

- **Материал:** План учебной комнаты на листе А4 (вид сверху), где стены обозначены линиями. Линейка.
- **Задача:** Измерить длину одной стены класса по плану (например, 10 см). Записать число в заготовленную ячейку «Длина ____ см».
- **Альтернатива для сложного случая:** Дать реальный кусок плинтуса (или веревки длиной в этот плинтус) и попросить приложить его к соответствующей стене на плане.

Задание 4. Коммуникативный БУД во время экзамена

- Перед учеником ставится песочные часы на 5 минут. Рядом лежит карточка «Нужен перерыв».
- **Фиксация результата:** Если ученик самостоятельно перевернул часы и продолжил работу, либо вовремя подал карточку «Перерыв» до начала деструктивного поведения — БУД сформированы на высоком уровне.