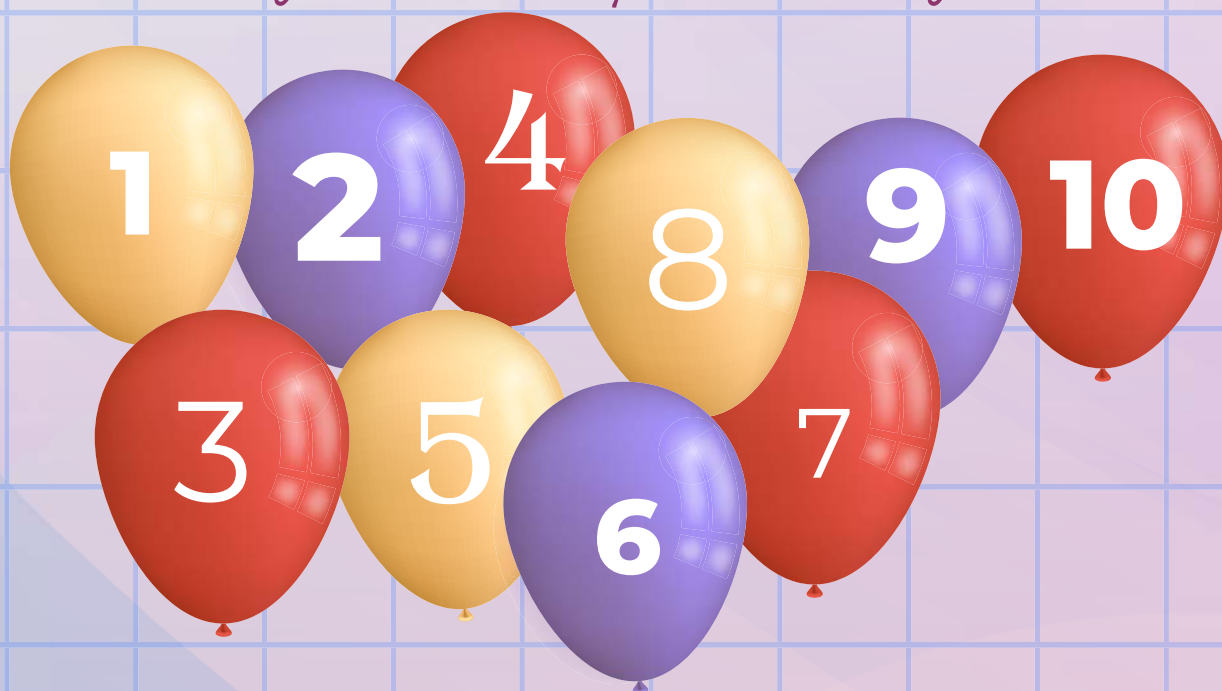


ГР О Н

*изучает*

# МАТЕМАТИКУ

*Методические рекомендации*



**Методические рекомендации к учебному пособию**  
**«РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И НАВЫКОВ**  
**У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА»**

**АВТОРЫ:**

**Евгения Александровна Гранкина**, учитель-дефектолог,  
**Наталья Александровна Мамонтова**, учитель-дефектолог,  
**Светлана Владимировна Власова**, учитель-дефектолог,  
**Диана Маратовна Хакимова**, нейропсихолог



Уважаемые коллеги и родители!

Перед Вами пособие, посвящённое развитию математических навыков, навыков решения задач у ребёнка с РАС. Тетрадь ориентирована на нулевой класс, подготовку к школе, в помощь при освоении сложных тем (и терминов).

Тетрадь разрабатывалась учителями-дефектологами, нейропсихологами. В ней представлены задания на развитие:

1. Внимания, умения следовать инструкции
2. Зрительно-пространственных функций, логико-грамматических и предложных конструкций
3. Графомоторных навыков и т.д.

Методический комментарий к первой теме-уроку содержит в себе не просто задачи, а подробно изложенный конспект урока. В остальных уроках тезисно изложены задачи, даны краткие важные комментарии к уроку.

Желаем успехов!

## ТЕМА № 1.

### Цели занятия:

1. Соотнесение числа и количества, отработка числового ряда от 1 до 5 в прямом порядке.
2. Счёт в пределах 5.
3. Работа по наглядно заданной программе (упорядоченный поиск фигур из пальцев в таблице), развитие внимания.
4. Знакомство с понятиями «больше» - «меньше».
5. Проведение операций сравнения предметов.
6. Формирование представлений о связи понятий «было», «добавил» со сложением, знаком «плюс». Связь понятия «всево» и знака «равно».
7. Развитие графомоторных навыков, мелкой моторики.

### Ход работы:

**1.** Педагог знакомит ребёнка с тетрадью и героями, просит рассмотреть мальчика и инопланетянина. Предложите ребёнку сравнить героев, чем они похожи и чем отличаются.

#### **Первый вопрос: «чем похожи»?**

Предлагайте основания для сравнения:

- Цвет
- Одежда
- Части тела (голова, руки, ноги, тело)
- Глаза, уши, рот, нос и т.д.

#### **Второй вопрос: «чем отличаются?»**

Предложите ребёнку описать себя, с помощью цифр. Пример: «у меня одна голова» (обязательно сопровождайте фразу движением). Далее помогайте описывать ребёнку части тела (сначала проговариваем вместе, хором, далее стимулируем активность ребёнка проговаривать самостоятельно).

Сравните, сколько пальцев на руке у инопланетянина и у мальчика.

**Опционально:** попросите ребёнка обвести свою ладошку на листе бумаги, поставьте над каждым пальчиком цифру, снова пересчитайте пальцы.

**2.** Предложите ребёнку сделать разминку. Нужно показывать столько пальцев, сколько нарисовано на картинке. Можно проговаривать вслух «один палец», «два пальца».

#### **Упражнение «Колечко».**

Суть: соединяем с большим пальцем сначала указательный палец, потом средний, далее безымянный, в конце – мизинец (каждый раз получается колечко).

Можно проговаривать: «Большой палец здороваётся с указательным пальцем» и т.д.

**3.** Предложите ребёнку посмотреть на первую картинку. Сколько там пальцев? Предложите написать цифру (если ребёнок не пишет – даём зрительный образец цифры).

В последнем квадратике не хватает рисунка. Спрашиваем ребёнка, сколько должно быть пальцев на последней ладошке? Если ребёнок затрудняется, просим посмотреть на цифры. Какой цифры не хватает?

**Упрощение:** предложите ребёнку соединить каждую картинку из нижнего ряда с картинкой из верхнего ряда. «Соедини картинки с 1 пальцем, соедини картинки, где 2 пальца и т.д. У какой картинки нет пары?» Записываем нужную цифру в квадрат.

**4.** Решение примеров. Просим ребёнка посчитать количество пальцев и вписать в кружок цифру на 1й и 2й картинке. Обращаем внимание ребёнка на знак плюс, спрашиваем, сколько пальцев всего. Делаем самопроверку – считаем количество пальцев на двух ладошках. Вписываем цифру в квадратик.

Аналогично с остальными примерами.

**Помощь:** можно перейти на уровень тела самого ребёнка. Помогаем делать такие же фигуры из пальцев (как на картинке). Далее при счёте загибаем пальцы.

**5.** Поиск фигур из пальцев по таблице. Показываем ребёнку числовой ряд, называем цифры. Просим ребёнка найти и обвести в кружок ладошку с одним пальцем. Когда ладошка обведена – обводим цифру 1 на числовой прямой. Далее спрашиваем ребёнка, какую ладошку ищем теперь. Просим найти и обвести её в кружок, потом зачеркнуть цифру на числовой прямой.

**Алгоритм работы, который можно вывести во вне ребёнку** (на карточке, лучше визуально):

1. Обведи в кружок ладошку.
2. Обведи в кружок цифру.

**Варианты усложнения:**

1. Обводить ладошку ребёнка тем цветом, которым изображена цифра.
2. Дать таблицу с дистракторами (таблицу, в которой изображены не только руки человечка, но и руки инопланетянина).

Предложите сравнить руку Вани и инопланетянина. Где больше пальцев? Рядом с картинкой можно подписать цифру (5 и 3).

**6. Подводим ребёнка к решению задач. Выполнение заданий аналогично решению примеров. В последнем задании вводим слова «было», «добавил», «всего». Читаем слова вместе с ребёнком.**

### **Алгоритм работы с задачами:**

Знакомим ребёнка с опорными словами, которые часто встречаются в задачах.

Учим ребёнка подчёркивать важные слова.

Вводим 2 цвета: зелёный и красный. Зелёный и красный цвета в будущем потребуются для работы с УСЛОВИЕМ задачи и ВОПРОСОМ.

- 1) Подчеркиваем слово «**БЫЛО**» (одной зелёной линией).
- 2) Подчёркиваем слово «**ДОБАВИЛИ**» (одной зелёной линией). Спрашиваем ребёнка, какой знак будет в примере.
- 3) Проговариваем вместе с ребёнком: «**БЫЛО 4 пальца, ДОБАВИЛИ 1 палец** (пишем знак «+» между ладошками).

**«Какой вопрос?» «Сколько пальцев ВСЕГО?»**

- Подчёркиваем слово «**ВСЕГО**» красной линией
- Считаем количество пальцев
- Пишем знак «=»
- Записываем ответ

## ТЕМА № 2.

### Цели занятия:

1. Соотнесение числа и количества в пределах 5, состав числа 5.
2. Счёт в пределах 5 (задания на закрепление).
3. Формирование умения составлять развёрнутый ответ на вопрос по шаблону.
4. Развитие зрительного восприятия, внимания.
5. Сравнение величин.
6. Отработка предложно-падежных конструкций.
7. Установление последовательности.
8. Развитие графомоторных навыков, мелкой моторики.

### Ход работы:

Вместе с детьми педагог вспоминает имена героев, вводит в сюжет.

**1.** Познакомьте ребёнка со схемой, изображённой под ладонью. Сколько квадратиков закрашено? Ваня показывает 5 пальцев, все квадратики закрашены.

Далее под схемой разбираем пример.

Отдельное внимание стоит уделить понятию «Ноль». (Советуем обратиться к данной теме для ознакомления ребёнка).

Проговариваем, сколько пальцев показывает рука, сколько квадратиков закрашено (записываем первую цифру). Спрашиваем «сколько пальцев спряталось?» (сколько квадратиков не закрашено?). Пишем вторую цифру.

Дополнительно: можно повторить названия пальцев рук.

**2.** Соотнесение числа, количества и цифры.

Просим детей найти цифру 1. Она соединена с рукой (показывает 1 палец), а также только с 1 фигурой. Проговариваем цепочку: цифра 1 – 1 палец – 1 фигура.

«Какая цифра следующая?» (При возникновении затруднений показываем на числовой прямой цифру 2, проговаривая «после цифры 1 ищем цифру 2»). Соединяем цифру сначала с ладошкой, затем с фигурами. Помогаем детям составлять ответы по шаблону «цифры 2 – 2 пальца – 2 фигуры» (и т.д.).

**3.** Рассмотрите фотографию Дика.

«Как выглядит Дик? Используйте наводящие вопросы-подсказки, а также шаблоны ответов.

### **Варианты усложнения задания:**

- При знакомстве с Диком ребёнок может считать части тела с помощью пальцев, а может рассматривать только глазами.
- Попросите ребёнка в конце задания рассказать самостоятельно (с опорой на карточку), как выглядит Дик.

#### **4. Развитие зрительного внимания, восприятия. Закрепление образа цифры.**

Ребёнок находит в «зашумлённом» поле и закрашивает все цифры по порядку. После того, как все цифры будут закрашены, можно попросить ребёнка показать все цифры по порядку (от 1 до 5).

#### **5. Проведение операций сравнений предметов по размеру.**

Рассмотрите ряд из геометрических фигур, сосчитайте количество, назовите форму.

Следуйте инструкции в рамочке.

**Усложнение:** попросите ребёнка поставить номера под остальными фигурами.

**Помощь:** подготовьте набор разных по размеру кружков и квадратов. Попросите ребёнка накладывать фигуры поочередно друг на друга. Проговаривайте: «Что больше?», «Что меньше?»

#### **6. Установление последовательности, развитие логического мышления.**

Рассмотрите картинки. Проговорите с детьми, какие части тела Грона нарисованы на картинке. Материал подобран таким образом, чтобы ребёнок мог ориентироваться на набор частей тела Грона, их количество при установлении последовательности.

## ТЕМА № 3.

### Цели занятия:

- 1) Развитие зрительного внимания
- 2) Закрепление порядкового счёта от 1 до 6.
- 3) Развитие счётных операций, закрепление понятий «больше» - «меньше»
- 4) Сравнение величин
- 5) Развитие графомоторных навыков, зрительно-моторных координаций (координаций «глаз-рука»)
- 6) Знакомство с задачей.

### Ход работы:

Ваня знакомит Грона с осенью. На изображённой картинке нужно найти и раскрасить все листья.

### Задачи 1 задания:

1. Закрепление умения выделять заданные объекты из фона.  
Развитие зрительного внимания.
2. Совершенствование графомоторных навыков

#### Дополнительное задание:

Предложите ребёнку назвать листья (лист клёна, лист каштана, лист рябины, лист дуба, лист липы). Каких цветов они бывают? Раскрасьте их.

**Специфика:** все изображённые разные по форме объекты – ЛИСТЬЯ (слово, категория одна, а видов много)

Далее предложите ребёнку рассмотреть картинку с Гроном и Ваней. Сколько листьев собрал Грон? Сколько листьев собрал Ваня? Очень важно стимулировать ребёнка формулировать полный ответ. Взрослый может помочь примером и сказать эталон: «Ваня собрал ....». Дети с РАС зачастую испытывают трудности при согласовании числительных с существительными, поэтому, при необходимости,правляем ответ ребёнка.

### Задачи 2 задания:

Тренировка умения называть объекта, их количество, согласовывать с числительным.

#### Комментарий:

При затруднениях рекомендуется оказание помощи: проговаривать вслух, ребёнок повторяет за педагогом (или совместное проговаривание)

Третье задание напоминает модифицированные числовые таблицы.

### **Задачи 3 задания.**

1. Развитие зрительного внимания
2. Работа с числовым рядом (от 1 до 6)

#### **Уровни сложности выполнения задания:**

1. Ребёнок показывает листья с номерами от 1 до 6 по порядку (числовой ряд сверху служит опорой)
2. Ребёнок выполняет алгоритм из 2х действий: обводит цифру на листе, потом зачёркивает эту цифру на числовом ряду.
3. Пропедевтика «четных» и нечётных»: у ребёнка есть 2 карандаша (зелёный и красный). Ребёнок чётные цифры обводит зелёным карандашом, а нечётные – красным (чередую карандаши).

**В задании 4** вновь возвращаемся к сравнению величин.

**Задачи:**

1. Сравнение предметов по величине
2. Нумерация объектов (от 1 до 3)
3. Выполнение задания по инструкции

**В задании 5** ребёнку предлагается провести линию по заданной дорожке (от листьев к героям книги).

**Задачи:**

1. Совершенствование графомоторных навыков
2. Развитие навыка прослеживания

#### **Дополнительное задание:**

- Попросите ребёнка рассказать, какие листья у Вани, какие листья у Грона.
- Посчитайте, сколько листьев у Вани, сколько листьев у Грона

**В задании 6** ребёнка знакомят с ЗАДАЧЕЙ. Рекомендуется вернуться к методическим рекомендациям темы 1 («как работать с задачей»). Выделяем условие зелёным цветом, красным выделяем вопрос. Важные слова уже выделены крупным шрифтом.

#### **Упрощение:**

Если ребёнку сложно проанализировать условие, нужно разобрать каждое предложение (нарисовать / показать смысл):  
Рисуем Ваню. - У Вани 3 листа. - Рисуем Грона. - У Грона 3 листа. - Грон даёт Ване 3 листа (листья перемещаются от Грона к Ване).

## ТЕМА № 4.

### Цели занятия:

- 1) Закрепление порядкового счёта от 1 до 6.
- 2) Развитие зрительно-пространственной ориентировки (лево-право)
- 3) Развитие зрительного восприятия
- 4) Отработка предложных конструкций («на», «под», «справа от», «слева от»)
- 5) Знакомство со схемой задачи и записью решения.

### Ход работы:

Ваня продолжает знакомить Грона с осенью.

В **1 задании** знакомим ребёнка со словом «ряд» и повторяем порядковый счёт.

Задачи:

1. Счёт в пределах 6. Отработка порядкового счёта (первый, второй, третий и т.д.)
2. Развитие графомоторных навыков.
3. Развитие мыслительных процессов
4. Отработка предлога ПОД в инструкции.

### Важный нюанс:

Под каждым листом ребёнок подписывает цифру.

Далее ребёнок раскрашивает листья по инструкции (1 – жёлтый, 2 – зелёный, 3 – оранжевый). После раскрашивания первой серии из 3х листьев, спрашиваем, какого цвета будут 4, 5, 6 листочки?

**Помощь:** если ребёнок затрудняется с ответом, ещё раз повторяем цвета первых 3х цветов.

От задания 1 к заданию 2 совершаем плавный переход. Рассмотрите с ребёнком картинку открытого окна, попросите ребёнка сформулировать, что произошло.

Далее просим ребёнка установить связь «причина-следствие». «Окно открылось. Что случилось с листьями?» Во время этого задания отлично подойдёт дыхательная разминка (можно дуть на разные предметы – перья, листья, ручку, лист бумаги, телефон и т.д.) Что улетает со стола? А что не улетает? Почему? (Оно лёгкое / тяжёлое ...)

### Задачи **2 задания**:

1. Нахождение причинно-следственных связей (открылось окно – подул ветер – листья разлетелись).
2. Построение простого распространённого предложения.
3. Отработка понятий лево-право.

После обсуждения картинки с окном предлагаем ребёнку посмотреть разлетевшиеся листья. Обращаем внимание на зелёный лист и его ориентировку (лист летит влево). Просим ребёнка найти такие же листья и раскрасить их зелёным. Потом обращаем внимание на жёлтый лист (летит вправо). Просим ребёнка найти точно такие же листья и раскрасить жёлтым цветом.

**Усложнение / варианты дополнительных заданий:**

В качестве дополнительного задания можно дать инструкцию раскрасить листья, которые летят вверх и вниз. Обсудив с детьми, какие бывают осенние листья, можно предложить детям самим выбрать цвет листьев.

**В задании 3** требуется соединить контур изображения с самим изображением (задачи: развитие восприятия, зрительного внимания)

**В задании 4** детям предлагается сопоставить картинку и предложение (взрослый может читать сам, либо предложение может прочитать ребёнок).

**Задачи:**

- 1) Отработка понимания предложно-падежных конструкций («на», «под», «слева от», «справа от»)
- 2) Закрашивание объектов по инструкции

**В задании 5** ребёнок:

- Знакомится с графическим оформлением задачи
- Знакомится со схемой, которая поможет решить задачу (а также соотносит цифру и количество)
- Постепенно формирует навыка оформления и решения задач
- Запоминает ключевые, значимые слова, которые часто встречаются в задачах.

**Этапы работы:**

1. Прочитайте УСЛОВИЕ задачи. Выделите его **зелёным цветом**
2. Сопоставьте условие задачи со схемой (4 круга – грибы, которые собрал Грон, 2 круга – грибы, которые собрал Ваня)
3. Прочитайте ВОПРОС задачи. Выделите его **красным цветом**.
4. Переходим к следующему этапу – РЕШЕНИЮ. Записываем в пустые квадраты количество грибов из условия (обращаем внимание на схему). Решаем пример.
5. Записываем нужное число в ОТВЕТ.

**Задание 6** представляет собой серию картинок.

**Задачи:**

1. Отработка порядкового счёта.
2. Развитие мыслительных операций.
3. Построение простого предложения.

*Предложите ребёнку рассмотреть картинки. Обсудите с детьми, кто пришёл под гриб первый, кто пришёл второй. Сколько животных было в начале? Сколько стало потом? Расставьте цифры (1 – самая первая картинка, 4 – последняя картинка).*

*Обязательно помогаем ребёнку формировать простую фразу – описание картинки. Если ребёнок затрудняется, даём правильный речевой эталон / проговариваем совместно.*

*Также обратите внимание на размер гриба? Какого размера шляпка гриба в начале? Какого размера шляпка гриба на последней картинке? Почему гриб стал больше?*

## ТЕМА № 5.

**Задание 1** продолжает серию заданий, направленных на отработку предлогов.

**Задачи:**

1. Раскрашивание картинки по инструкции.
2. Работа с пониманием предложно-падежных конструкций.

**Комментарий:** слова, обозначающие цвет, напечатаны соответствующим цветом; слово - объект – подчёркнуто.

**Задание 2** также направлено на работу с пониманием предложно-падежных конструкций.

**Комментарий к заданию:**

Если ребёнок может, то рассказывает, где находится гусеница на каждой картинке. Если ребёнку сложно, то он показывает картинку по инструкции учителя/родителя. Пример: «Покажи картинку, на которой гусеница ЗА грибом?» (показываем предлог на карточке).

Если ребёнок может читать – соединяет предлог с картинкой.

Если навыки письма сформированы – вписывает правильное слово (образец слова указан).

**Задание 3** направлено на работу со словами – антонимами. Читать предложение может взрослый, а может ребёнок (взрослый помогает подобрать нужное слово).

**Задание 4** требует от ребёнка зрительного внимания, тщательного рассмотрения картинки.

Самый базовый уровень – обвести в кружок все грибы. Если ребёнок успешно справился с заданием, можно дать дополнительную инструкцию (усложнить задание).

**Варианты дополнительных заданий:**

1. Счёт предметов (посчитай, сколько грибов ты нашёл) (рядом с каждым грибом можно писать / оставлять карточку с цифрой).
2. Сколько всего было деревьев на картине? (Если ребёнок называет цифру 8, обратите внимание на пенёк).

**Задание 5** предусматривает:

1. Введение слов «ДВУХ», «Остальных».
2. Действие по инструкции.
3. Сравнение предметов. Вводится понимание понятия «больше», связь символа со словом «больше».

**В задании 6** происходит закрепление темы «больше». Если у ребёнка уровень знаний позволяет, то можно задать другой вопрос, где грибов «меньше» и ещё раз попросить показать на нужную картинку в каждой паре. В обучающем формате представлены «подсказки» в виде гусениц. Авторы сочли важным оставлять подсказки, чтобы происходило «безошибочное обучение» (плюс очень важное умение – смочь увидеть подсказку и опереться на неё). В дальнейшем, «опоры», подсказки будут убраны, и ребёнок уже самостоятельно будет решать такого рода задачи.

## ТЕМА № 6

*В следующей теме (теме «Сад») Грона и Ваню ждут новые дела.*

**Задание 1** предполагает сравнение предметов по признаку тонкий-толстый, высокий-низкий.

**Задание 2** решает следующие задачи:

1. Поиск заданного предмета среди других объектов (дистракторов)
2. Отработка предложных конструкций
3. Отработка понятий «больше / меньше».
4. Счёт от 1 до 7 (количественный, порядковый)
5. Соотнесение количества и цифры.

*Задания являются комплексными и их задачи не ограничиваются комментариями авторов.*

### **Этапы работы:**

1) Сперва можно обратить внимание ребёнка на картинку и спросить «что нарисовано?» (фрукты), назвать фрукты.

2) Читаем задание «Раскрась все яблоки», ребёнок выполняет.

3) Отвечаем на вопросы:

«Сколько всего яблок?» (закрашиваем нужный квадратик с цифрой внизу картинки)

«В каком РЯДУ яблок БОЛЬШЕ?» (повторяем уже известные слова и закрепляем их) (комментарий: если сложно определить – подписываем цифры на яблоках в каждом ряду)

4) Можно задавать дополнительные вопросы и отработать предложные конструкции:

*Пример, «какой фрукт находится между ананасом и грушей?» (во втором ряду)*

*Можно не решать все задачи сразу, и вернуться к выполнению остальных задач позже (чтобы не было пресыщения)*

### **Задачи задания 3:**

1. Отработка пространственной ориентации объектов (справа / слева)
2. Соотнесение количества с числом, рисование заданного количества предметов.
3. Отработка понятий больше / меньше

### **Этапы работы:**

*Обратите внимания на картинки. Знает ли ребёнок, что изображено? Если нет, назовите предметы, спросите «Сколько корзин ты видишь?» (Я вижу \_\_\_ корзины), «Сколько ящиков ты видишь?» (Я вижу \_\_\_ ящик).*

*Далее следуем инструкции, раскрашиваем корзины по заданию.*

*Если ребёнку трудно ориентироваться, где право, а где лево, можно помочь условными обозначениями (в левой части листа нарисовать большую букву Л, в правой части – П).*

*«Теперь пора наполнить эти корзины!». Ребёнок рисует кружки в корзине и отвечает на вопрос, где яблок БОЛЬШЕ.*

**Задание 4** относится непосредственно к теме «Задачи» и помогает:

1. Сформировать навык оформления и решения задач
2. Закрепить знание ключевых, значимых слов, которые часто встречаются в задачах.

*На следующем этапе ребёнок не просто знакомится с условием задачи, но и непосредственно учится составлять краткую запись. Условие задачи представлено в задании 3, а также продублировано в задании 4.*

*1 этап – выделение цветом УСЛОВИЯ и ВОПРОСА задачи.*

*2 этап – работа с краткой записью. В данном случае ребёнку предлагается вписать в свободные клеточки нужные цифры. Как и в предыдущих заданиях, обращаем внимание ребёнка на СХЕМУ. Вопрос в краткой записи можно также выделить красным цветом.*

*3 этап – запись решения (на первых этапах знак уже стоит). Если уровень ребёнка позволяет, можно спросить, почему в решении знак +.*

*4 этап – записываем ответ (вписываем в квадратик нужное число).*

*(Даже если ребёнку достаточно легко в подобного рода заданиях, не забываем, что важная цель – научить ребёнка алгоритму решения задачи и сформировать навык записи).*

**Задание 5** направлено на развитие зрительно-пространственных функций. Ребёнку предлагается дорисовать половинку яблока. Если ребёнок ранее не делал подобные задания (или ему трудно) – обведите по контуру часть рисунка, раскрасьте его.

*Заключительное задание темы – таблица с яблоками (это задание может быть отдельной темой урока)*

### **Задачи задания 6:**

1. Развитие мыслительных процессов
2. Знакомство со «столбцами» и «строками»

*Предварительно познакомьте ребёнка с понятием «строка» и «столбец». Можно разделить яблоки линиями. Одним цветом выделить сначала «строки». Другим цветом выделить «столбцы».*

**Алгоритм работы** (варианты вопросов, которые подведут ребёнка к правильному выполнению задания):

- 1) Вместе с ребёнком обратите внимание на 1 строку. Каким цветом нужно раскрасить третье яблоко?
- 2) Яблоки в столбцах и строках не должны повторяться. Каким цветом нужно раскрасить второе яблоко в первом столбике? Справа от него уже есть красное яблоко, над ним – жёлтое яблоко. Какие цвета не подходят? (Желтый цвет, красный цвет). Каким цветом раскрасишь яблоко?
- 3) Какое яблоко будет первым в третьей строке?
- 4) Какое яблоко будет последним во 2 строке?
- 5) Какое яблоко будет последним в 3 строке?

## ТЕМА № 7

Родитель/педагог в начале урока может повторить лексическую тему «Овощи» (что растёт в огороде?)

**Задание 1** в новой теме направлено на развитие логического мышления.

Перед ребёнком цепочка из овощей и кружков соответствующего цвета. Задача: продолжить логический ряд.

Простая инструкция: «Какой овощ будет следующим?»

### Комментарий к заданию:

- Если ребёнку сложно выделить «эталон», нарисуйте рамку (пример: в 1 задании чередуются цвета «зелёный-жёлтый-красный»)
- Ребёнку не нужно рисовать овощи, только раскрашивать круг в нужный цвет
- В 3 задании обратите внимание ребёнка, что после второго жёлтого круга идут 2 зелёных кружка. Если ребёнку трудно увидеть закономерность, нарисуйте рамки:



Во втором задании ребёнок видит картинку с огородом и растущими в нём овощами. Сначала обращаем внимание на овощи, нарисованные наверху (называем их). Далее следует инструкция: «Проведи линию от каждого овоща. Ребёнок проводит первую линию (от лука к растению). Взрослый показывает на жёлтый кружок под луком, и предлагает раскрасить жёлтым цветом кружок под растением. После выполнения задания обсудите, какие овощи растут НАД землёй? Какие овощи растут ПОД землёй?»

### Задачи задания 2:

1. Развитие функций прослеживания, зрительно-пространственных функций
2. Закрепление предлогов «над», «под» в речи (над землей растёт горох, остальные овощи – под землёй)

Следующее задание связано с предыдущим. Ребёнок должен определить, как расположены растения на грядке. Пример: «Что растёт слева от картошки?»

### Комментарий:

Стимулируем ребёнка формулировать полный ответ («Слева от картошки растёт...»), при необходимости даём речевой эталон. В тетрадь вписываем одно слово (название овоща). Если ребёнок не пишет слова, то он рисует и закрашивает кружок.

### **Задачи задания 3:**

1. Закрепление понятий «справа», «слева», предлога «между»
2. Составление ответа на вопрос

Следующее задание предполагает выбор нужного объекта согласно условию.

### **Задачи задания 4:**

1. Ввод конструкции отрицания («НЕ»)
2. Развитие мышления

Дополнительно можно дать детям карточки (с другими изображениями) и задавать вопросы.

#### **Примеры:**

«Что НЕ съедобно?», «Из чего НЕ варят суп» и т.д. Важно! Перед тем, как вводить конструкцию НЕ, нужно быть уверенным, что ребёнок знает ответ на вопрос без частицы НЕ (что из серии картинок съедобное / из чего можно сварить суп) и т.д.

**В задании 5** предлагается посчитать, сколько овощей каждого вида собрали Ваня и Грон. Т.к. задача – удерживать в голове, какие овощи уже были посчитаны – непростая, можно предложить обводить овощ определённым цветом (и рисовать рядом цифру)

Все ответы записываются в квадраты рядом с соответствующим изображением.

Далее ребёнку предлагается ответить на вопрос – каких овощей БОЛЬШЕ / МЕНЬШЕ?

#### **Задачи:**

1. Счёт предметов в 10.
2. Закрепление понимания конструкций «больше» , «меньше»

**Задание 6** направлено на вычленение из потока информации слов, относящихся к заданной категории, развитие слухового внимания. Если ребёнок затрудняется на слух выделить нужные слова (и тем более, посчитать их), то обязательно помогаем:

#### **Помощь ребёнку:**

- Читаем стихотворение медленно, чётко
- На каждое слово-овощ ребёнок выбирает среди других овощей табличку с названием овоща / изображением овоща. Можно использовать любой подручный счётный материал (счётные палочки, фишки).

Достоинство использования карточек/фишек в том, что ребёнок может посчитать количество овощей уже после прочтения стихотворения.

**Рекомендации:** отработать тему овощи в развитии речи.

**Задание 7** вновь подводит ребёнка к решению задачи.

**Этапы работы:**

- 1) Выделение цветами УСЛОВИЯ и ВОПРОСА
- 2) Работа со схемой (посчитать кружки, сопоставить количество кружков в каждой строке с условием)
- 3) Дополнить краткую запись
- 4) Записать решение
- 5) Записать ответ

## ТЕМА № 8

В начале урока идёт отсылка к сюжету предыдущего. Можно снова прочитать стихотворение про суп, называть овощи.

**В задании 1** ребёнок вновь сталкивается с модифицированной таблицей с числами.

**Задачи:**

1. Закрепление числового ряда (от 1 до 9)
2. Развитие внимания, усвоения инструкции
3. Пропедевтика понятий «четное», «нечётное»

**Подсказка:** внизу изображён числовой ряд, на которой ребёнок может опираться при поиске.

**Варианты выполнения задания:**

1 вариант: находи все вишни по порядку (показывай / обводи цифры в кружок)

2 вариант: находи вишни по порядку, обводи цифру внизу в числовом ряду (алгоритм: нашёл цифру – обвёл цифру внизу)

Дополнительное задание: раскрасить вишни с чётными и нечётными цифрами разными цветами.

**Предыстория:** Вишни с нечётными номерами собрал Ваня. Они спелые. Каким цветом будешь их раскрашивать? (Правильно, красным). Грон собрал вишни с чётными номерами. Они зелёные. Каким цветом будешь их раскрашивать? (Зелёным).

После того, как Грон и Ваня собрали вишни, они положили часть вишен на тарелку.

**В задании 2** вводится понятие «столько же», соотносится со знаком равенства.

Для отработки можно предложить ребёнку листы с пустыми тарелками. **Варианты заданий:**

1) Нарисуй на тарелке ... вишен (или других объектов)

2) Нарисуй на второй тарелке **СТОЛЬКО ЖЕ** (или **НА ... БОЛЬШЕ / ... МЕНЬШЕ**)

3) Можно попросить ребёнка дорисовать столько предметов, чтобы их стало определённое количество (так мы отрабатываем состав числа).

В конце урока представлен пример задания на состав числа для ребёнка (вместо числа специально нарисован квадрат, чтобы каждый раз можно было распечатывать лист, вставляя нужное число) (также лист можно распечатать и заламинировать).

В **3-м задании** педагог/родитель предлагает выбор предмета определённого размера.

*Задачи задания: 3.*

- 1. Выделение объекта по размеру.*
- 2. Развитие глазомера*

**Комментарий:** *обсудите с детьми размеры кастрюль. Какая большая, какая средняя, какая маленькая.*

**В задании 4** *ребёнку предлагается соединить в цепочку заданное количество объектов.*

*Сложность состоит в том, что на картине яблок 5, а не 6 (это может спровоцировать импульсивность – ребёнок соединит ВСЕ яблоки).*

*Яблоки соединяются красной линией. Груши соединяются зелёной линией.*

*Задачи:*

- 1. Счёт предметов*
- 2. Зрительно-моторные координации*

**В задании 5** *представлены изображения половинок яблок. В первых семи яблоках задание простое – нужно написать, сколько семечек в яблоках. В последних двух яблоках нужно ДОРИСОВАТЬ нужное количество семечек, чтобы получилось определённое число.*

*Помощь: если ребёнку трудно, можно дать ему числовую прямую. Ребёнок находит на числовой прямой первую цифру (сколько семечек в яблоке) и обводит её. Далее на числовой прямой он ищет вторую цифру – сколько должно быть семечек. Вопрос – сколько шажков нужно сделать, чтобы попасть от одной цифры к другой? Это и будет ответ.*

*Задачи:*

- 1. Соотнесение количества и числа.*
- 2. Работа над составом числа.*

**Задание 6** *направлено на:*

- 1. Формирования навыка оформления и решения задач*
- 2. Отработку связи числа и количества*

*Этапы решения задачи представлены в предыдущих уроках.*

**Комментарий:** *после решения задачи можно нарисовать вишни в тарелке.*

## ТЕМА № 9

**В первом задании** ребёнку предлагается определить количество кубиков в пирамидке.

*Задачи задания 1.*

1. Соотнесение количества и числа.
2. Умение отображать графически число.

**Дополнительное задание:**

1. Посчитать, сколько кубиков в каждом ряду.
2. Обсудить, с какого ряда начинали строить кубик.
3. Построить такую же пирамидку (на плоскости / в высоту).

**В задании 2** вместо числовой таблицы представлены отдельно стоящие друг от друга кубики с цифрами. Необходимо провести самую короткую линию от кубика к кубику, начиная с цифры 1.

*Задачи:*

1. Отработка числовой прямой
2. Счёт в пределах 10, порядковый счёт
3. Развитие зрительно-моторных координаций
4. Развитие внимания

**Дополнительное задание:**

Дать инструкцию «Все нечетные кубики были красные, все чётные кубики были зелёные» (раскрась их).

**Задание 3** представляет собой полку 4 на 4 с кубиками.

Познакомьте ребёнка с понятием ряд/полка. Рассмотрите кубики. Сначала идёт работа только с верхним рядом. Задавайте вопросы: «Кубики какого цвета **ЕСТЬ** в этом ряду? Кубиков какого цвета **НЕТ** в этом ряду?»

Потом переходите к следующему ряду. Во втором ряду (как и в первом) есть подсказка – контур кубиков уже окрашен в нужный цвет. Предоставьте ребёнку возможность самому раскрасить кубики второго ряда.

**Усложнение:** кубики должны быть разноцветными не только в каждом ряду, но и в каждом столбце.

1 уровень – ребёнок удерживает в голове только программу их 4х цветов и раскрашивает кубики в эти цвета.

2 уровень – ребёнок ориентируется не только на цвета в ряду, но и цвета в столбце (в каждом столбце кубики разных цветов).

*Задачи:*

1. Введение слова «разноцветные» (обогащение словаря)
2. Порядковый счёт
3. Выделение из заданного множества ряда. Работа с понятием ряд.

**В задании 4** ребёнок дорисовывает половинки изображений.

*Задача:* развитие зрительно-пространственных функций.

**В задании 5** ребёнок раскрашивает кольца пирамиды в разные цвета.

*Задачи:*

1. Выполнение задания по инструкции
2. Закрепление предложных конструкций («между», «над», «под»)
3. Обогащение словаря (у пирамидки есть «верхушка», «макушка»)
4. «Сначала-потом». Установление последовательности событий.

**Спросите ребёнка:** «Какое кольцо пирамидки самое большое?»  
«В какой цвет его будешь раскрашивать?» (подсказка: в первой пирамидке указана первая буква цвета у двух колец).

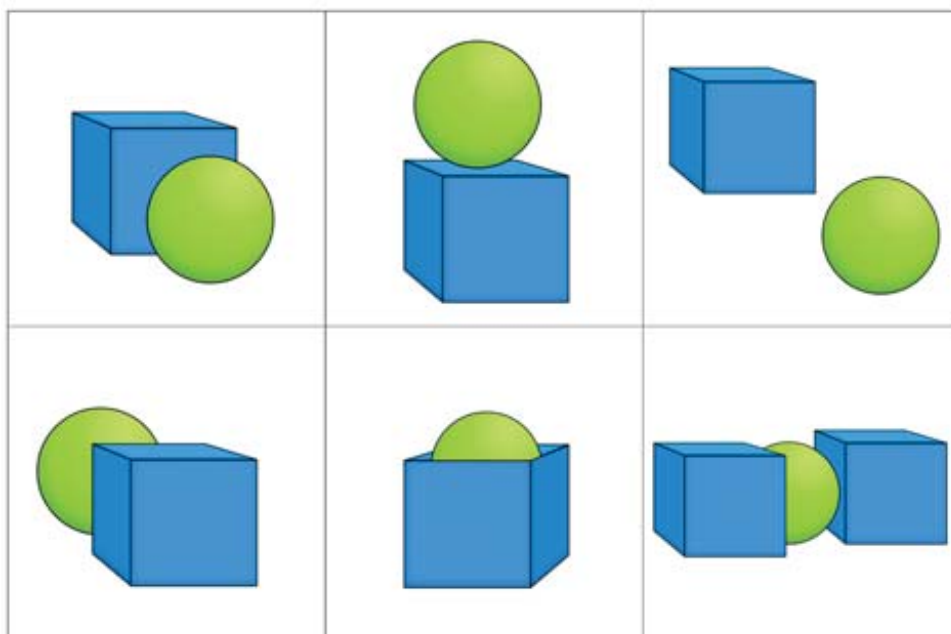
Далее можно предложить план раскрашивания (наверху). Прочитайте названия цветов, при необходимости, обозначьте каждую цифру цветом. Ребёнок последовательно раскрашивает пирамиду. Ответьте на вопросы после раскрашивания первой пирамиды (по списку).

**Помощь:** если ребёнок затрудняется ответить на вопрос: 1) это повод повторить предложные конструкции, 2) на наглядном примере покажите смысл предлога. Лучше использовать реальные предметы, и только потом переходить на схемы и пространство листа.

**Пример инструкции:**

- 1) Положи красный карандаш между синим и зелёным

**Примеры схем:**



Рассмотрите пирамиду справа. «Что с ней случилось?» (упала / перевернули). Предложите ребёнку сделать пирамидку точно такой же (раскрасить в точно такие же цвета). При необходимости, помогайте ребёнку наводящими вопросами, например, «какого цвета самое большое кольцо»?

**Заключительное задание с пирамидкой:** установление последовательности. «Грон собирает пирамидку. Какая картинка была самая первая? Почему?» (сколько колец на ней?). Какая картинка вторая? (считаем количество колец, можно записывать количество колец рядом с пирамидкой).

Установите последовательность картинок, запишите цифры в квадраты (или приклейте заранее подготовленные карточки с цифрами).

**Комментарий:**

В случай с первой пирамидкой мы сталкиваемся с понятием «ноль» (нет колец). Для знакомства с нулём рекомендуем обратиться к дополнительной теме «Ноль» (в конце тетради).

**Дополнительное задание:**

«Грон решил разобрать пирамидку. Какая картинка будет первой?» (и т.д.).

**Задание 6** направлено на соотнесение предмета и геометрической формы.

Назовите предметы, геометрические фигуры. Соедините предмет с геометрической формой.

**Дополнительное задание:** спросите ребёнка, что ещё бывает круглым, квадратным, треугольным?

Если сложно назвать предметы - подготовьте изображения с предметами разных форм. Сравнивайте их по форме.

На доп. листе представлен дополнительный урок «Лес и геометрические фигуры».

**Задание 7** служит опорой для закрепления состава числа 9.

**Задачи:**

1. Состав числа 9.
2. Проработка понятий «было», «добавили», «стало». Соотнесение понятия ДОБАВИЛИ со знаком «+».
3. Соотнесение числа и количества.

Ребёнок считает, сколько было геометрических фигур (можно записывать слева от таблицы цифру), затем рисует столько предметов, чтобы в сумме было 9. Обязательно после заполнения второго столбца идёт пересчёт кругов / квадратов. «Сколько фигур стало? Посчитай!»

## ТЕМА № 10.

Первое задание напоминает игру в «классики». Представлены таблицы с цифрами, нужно находить цифры (по порядку или др. заданной программе).

### Задачи задания 1:

1. Проработка прямого и обратного счёта.
2. Развитие внимания

#### **Варианты заданий к числовой прямой под таблицами:**

- «Прыгать» (пальцем или используя фигурку/фишку) по клеткам в прямом порядке. «Прыгать» в обратном порядке.
- Прыгать через клетку (прыгать, пропуская 1 число)

В последнем варианте задания снова идёт пропедевтика понятия «чётных» и «нечётных» чисел.

Пример инструкции: «Ты прыгал по нечётным цифрам. Как называются остальные? (Чётные). Попробуй сам прыгать по чётным цифрам»

*P.S. Подобные таблицы с цифрами можно делать на полу (с помощью клейкой ленты). Ребёнок физически перемещается из одной клетки в другую (таким образом, мы дополнительно работаем с пространством на уровне схемы тела).*

**Задание 2** помогает при работе над понимаем инструкций. В самой инструкции уже визуально отмечен тип выделения символов (обведение в круг / зачёркивание / подчёркивание)

**Задачи:**

1. Развитие внимания
2. Соотнесение глагола и действия, работа над пониманием инструкции

По сюжету Ваня помогает своей сестре собрать бусы. Наряду с выполнением задания можно предложить детям собирание на нитку бусин разного цвета (в определённой последовательности). Отработав задачу в материальном плане, детям будет проще перейти в графический план.

### **Задание 3. Задачи:**

1. Установление закономерности
2. Действие по инструкции
3. Развитие графомоторных навыков, зрительно-моторных координаций

Дополнительно обращаем внимание на форму и цвет бусин (Какая форма? Какой цвет?).

После собирания бусин на нитку, ребёнок знакомится с таблицей состава числа 10 в виде ниток с бусинами. На нитке бусины двух

цветов – жёлтые и зелёные. Ребёнку предлагается выбрать, какой пример подходит к каждой бусиной (необходимо соединить бусину и пример линией).

Для удобства можно подписывать количество жёлтых бусин слева, а справа – количество зелёных бусин.

#### **Задание 4. Задачи:**

1. Состав числа 10.
2. Действие по инструкции

#### **Задание 5** представляет собой логическую таблицу.

**Задачи:**

1. Развитие логического мышления
2. Работа с расположением объектов на ограниченной плоскости
3. Пропедевтика ориентировки ребёнка в учебнике (в заданиях со столбиками, колонками, строчками...)

**Комментарий к заданию:** Предварительно обсудите с ребёнком, что на картинке изображён стеллаж. В стеллаже есть ряды (полки) (показать), колонки (показать).

Пирамиды представлены в виде треугольников, мячи – кругов, кубики – квадратов. Спросите ребёнка, на какую геометрическую фигуру похожа каждая игрушка. В самой таблице вместо игрушек ребёнок рисует геометрические фигуры. Задача: нарисовать фигуры в клетках так, чтобы в каждом ряду они были разные.

**Предварительный этап.** Подготовьте геометрические фигуры из картона/бумаги (лучше разных цветов). Сначала рекомендуется не рисовать фигуры, а раскладывать карточки. Так мы избежим лишних подсказок и многочисленных стираний ластиком (у ребёнка каждый раз будет возможность перепроверить своё решение и изменить ответ).

**Опционально:** можно усложнить задание и дать дополнительную инструкцию: игрушки не должны повторяться в каждой колонке (столбце).

Заключительное задание представляет собой типовой вариант для отработки связи число-количество.

#### **Задание 6. Задачи:**

1. Счёт предметов
2. Сопоставление количества с числом

**Дополнительное задание:**

Нужно называть вслух, сколько предметов (дополнительно про-

рабатываем согласование существительных с числом: «три футбольных мяча», «8 пуговиц»).

**Варианты для игр:**

1) Научите ребёнка играть в любую простую ходилку с кубиком. Ребёнок бросает кубик, учится сразу определять количество выпавших очков на кубике, затем самостоятельно переставляет фишку на поле.

2) Если взять два кубика, то дополнительно можно отработать сложение в пределах 12 (для «продвинутого уровня»).

## РЕКОМЕНДАЦИИ

### ПО ДОП. ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ОТРАБОТКИ:

*Для детей с РАС особенно важно **повторение** пройденного материала и его **закрепление**.*

*Количество времени, которое нужно для закрепления, будет зависеть от особенностей каждого конкретного ученика/группы.*