

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Удельнинская гимназия  
Раменский м.о.

Методический продукт по результатам работы второй  
региональной стажировки  
региональной стажировочной площадки  
по направлению «Естественно-научное образование  
Подмосковья»

Методические рекомендации к организации стажировки для воспитателей,  
учителей начальных классов  
**«Формирование естественнонаучной грамотности детей 6-10 летнего  
возраста в условиях сетевого взаимодействия дошкольного отделения и  
начальной школы»**  
(для воспитателей, старших воспитателей, учителей начальных классов)

Основные авторы-составители:  
Никитенко Т.В., руководитель РСП,  
старший воспитатель Бортник О.В куратор РСП

апрель, 2026г.

	Введение	3
1	Контент образовательного пространства по вопросам формирования естественнонаучных представлений у дошкольников и младших школьников с учетом современных технических средств обучения и инновационных технологий. Т.В. Никитенко старший методист высшей квалификационной категории.	5
2	Опытно-экспериментальная деятельность с детьми 6-7 лет с применением цифровой лаборатории «Наураша». Модуль «Электричество». Тема: «Путешествие в страну Наурандии: Секрет электричества» А.Н. Руденко, воспитатель высшей квалификационной категории; Т.В. Никитенко старший методист высшей квалификационной категории	9
3	Мастер-класс «Изготовление модели физической игрушки». Андреева Н.В. учитель физики высшей квалификационной категории, Пчелкина М.А. учитель физики высшей квалификационной категории МОУ Удельнинская гимназия	12
4	Методический конструктор: разработка технологической карты занятия по познавательному развитию (естественнонаучное направление). О.В. Бортник, старший воспитатель Т.В. Никитенко, старший методист	14
5	Открытый урок по окружающему миру в 1 классе МОУ Удельнинская гимназия. Учитель начальных классов высшей квалификационной категории Воеводина Г.А.	19
6	Занятие в подготовительной группе по познавательному развитию «Астрономические времена года и волшебный ковш» С.В. Березкина, воспитатель высшей квалификационной категории	26
7	Занятие в подготовительной группе по познавательному развитию «Разнообразие животного и растительного мира Подмосковья» Е.А. Тимофеева, воспитатель высшей квалификационной категории	29
8	Заключение	32
9	Список литературы	35

## Введение

Одним из главных направлений в работе с дошкольниками и младшими школьниками является формирование элементарных естественнонаучных представлений. Как показать и доступно объяснить дошкольнику то, что он не может наглядно увидеть, учитывая, что в дошкольном возрасте преобладает наглядно-образное мышление? Для этого нужно вооружить педагога универсальным набором технологий, форм, методов и приемов, в которых он свободно ориентируется и которые помогут ему в доступной форме, увлекательно и интересно формировать компетенции обучающихся. Актуальным представляется формирование контента образовательного пространства по вопросам формирования естественнонаучных представлений у дошкольников и младших школьников с учетом современных технических средств обучения и инновационных технологий.

Контент образовательного пространства по вопросам формирования естественнонаучных представлений включает различные материалы и оборудование, которые помогают осваивать закономерности окружающего мира через элементарное экспериментирование и исследовательскую деятельность. Это важно для Московской области в свете реализации концепции «Естественнонаучного образования», которая имеет своей целью совершенствование системы естественнонаучного образования в РФ. Возрастающее значение роли естественнонаучного образования требует обновленных подходов к его реализации, начиная с дошкольного уровня. Исходным пунктом естественнонаучного образования является изучение окружающего мира в дошкольном возрасте, основанном на опыте соприкосновения ребёнка с объектами и явлениями природы, естественном интересе к ним, любознательности, тяге к исследованию непонятного, задаванию вопросов. Этот этап изучения окружающего мира — первая ступень на пути постижения знаний о его целостности и формирования мировоззрения. ФОП ДО определяет новые требования к области «Познавательное развитие»: выявление познавательных интересов, развитие творческих задатков и воображения, использование экспериментов и опытов. Это позволяет детям не только наблюдать, но и участвовать в процессе познания, делать открытия. Важное значение придается индивидуализации познавательного развития, что требует построения индивидуальных образовательных маршрутов ребёнка, учитывая его особенности и потребности.

Деятельность стажировочной площадки способствует повышению открытости образования, профессиональному участию большого количества педагогических работников в развитии инноваций в образовании, распространению педагогического опыта реализации программ естественнонаучной направленности, приобретению индивидуального опыта педагога.

Продуктом деятельности стажировочной площадки является проектирование и/или реализация стажёрами на основе сформированных профессиональных компетенций собственных вариативных моделей

профессиональной деятельности на основе освоенной практики, адаптированных к условиям работы своей образовательной организации.

Получат опыт работы по формированию контента образовательного пространства, связанного с формированием естественнонаучных представлений у дошкольников и младших школьников с учетом современных средств обучения и инновационных практик.

Разработают:

- модели занятий, направленных на формирование естественнонаучной грамотности детей 6-10 летнего возраста в условиях сетевого взаимодействия дошкольного отделения и начальной школы;

- методические кейсы естественнонаучной грамотности детей 6-10 летнего возраста;

- инструментарий для проведения диагностики сформированности естественнонаучной грамотности детей 6-10 летнего возраста.

Организована деятельность по повышению профессиональных знаний, умений педагогов, созданию условий для самосовершенствования в данном направлении.

Создан инновационный образовательный контент по вопросу формирования естественно-научных представлений дошкольников

*Выводы и перспективы.*

- Организована деятельность по повышению профессиональных знаний, умений педагогов, созданию условий для самосовершенствования в данном направлении.

- Создан инновационный контент по вопросу формирования естественнонаучных представлений дошкольников.

- Разработана методическая продукция в соответствии с темой проекта.

## **1. *Контент образовательного пространства по вопросам формирования естественнонаучных представлений у дошкольников и младших школьников с учетом современных технических средств обучения и инновационных технологий.***

Сегодня я представлю вам опыт работы нашего учреждения по построению образовательного контента, направленного на формирование естественнонаучной грамотности на уровне дошкольного образования. Мы расскажем, как с помощью современных технических средств и инновационных технологий мы делаем сложное — понятным, а скучное — увлекательным.

Цель нашего выступления — представить практический опыт создания такой образовательной среды, где естественнонаучные представления формируются естественно, радостно и эффективно.

Почему это актуально сегодня?

Во-первых, это позволяет улучшить качество образования, сделать его не только доступным, но и по-настоящему интересным для ребенка.

Во-вторых, процесс обучения становится более интерактивным и эффективным: дети не слушают, а действуют.

В-третьих, использование современных ТСО помогает адаптировать образовательный процесс под индивидуальные потребности\*\* каждого ребенка — кто-то быстрее схватывает, кому-то нужно повторить, а кто-то готов идти дальше.

И наконец, это создает условия для профессионального роста педагогов: мы перестаем быть «трансляторами знаний» и становимся инженерами детского удивления.

Одна из ключевых задач в работе с дошкольниками — формирование элементарных естественнонаучных представлений. Но вот в чем вопрос: как показать и доступно объяснить ребенку то, что он не может наглядно увидеть? Как объяснить магнитное поле, электрический ток, давление воздуха или работу сердца?

Мы нашли ответ. Мы создали в гимназии особый контент образовательного пространства по естественнонаучной грамотности. Это не просто набор пособий, а целая система, которая включает разнообразные материалы и оборудование. И главное — она позволяет детям осваивать закономерности окружающего мира через элементарное экспериментирование и собственную исследовательскую деятельность.

Ребенок здесь — не ученик, а исследователь. Педагог — не учитель, а проводник.

Что именно мы создали?

Мы организовали сеть мини-лабораторий, каждая из которых решает свою задачу. Это:

- Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» — для знакомства с физическими явлениями.

- Песочная лаборатория — для игр с песком и водой, где рождаются первые представления о свойствах веществ.

- Экологическая лаборатория— для экспериментирования с материалами и веществами.

- Космическая лаборатория — наш мини-планетарий.

- Цифровая лаборатория «Юный электроник»— первые шаги в мир схем и тока.

-Цифровая лаборатория «Логика и математика»— где наука встречается с точным расчетом.

- И отдельно —Интерактивный научный музей физической игрушки.

О каждой лаборатории — чуть подробнее.

Начну с «Наураши».

Как в наше время рассказать ребенку о температуре, свете, звуке, магнитном поле, электрическом токе? Чтобы это было увлекательно, познавательно, грамотно с научной точки зрения и, самое главное, — доступно?

Мы нашли решение — это детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии». Сказочный герой проводит детей через серию измерений, экспериментов и открытий. Ребенок сам подключает датчики, видит изменение показателей на экране и делает выводы. Абстрактные понятия становятся осязаемыми.

Вторая гордость — Космическая лаборатория, или наш мини-планетарий.

Мы создали космическое пространство, где юные исследователи могут не просто посмотреть картинки, а «побывать» среди планет. Это позволяет повысить знания о космосе, конкретизировать представления о планетах Солнечной системы, созвездиях, метеоритах. И главное — сформировать устойчивый интерес к неизвестным фактам из истории космоса и нашей планеты.

Песочная лаборатория — это уникальный комплекс, с помощью которого мы решаем сразу несколько задач.

Это и развитие восприятия, и познавательной сферы, и формирование элементарных математических представлений. Это сенсорное развитие коррекция памяти, внимания, моторных нарушений. И, конечно, развитие речи — ведь каждый эксперимент мы сопровождаем обсуждением.

Дети играют с песком и водой — и в этой игре рождаются первые научные открытия: почему один материал пропускает воду, а другой нет; почему песок сыплется, а глина лепится.

Отдельно хочу остановиться на нашем интерактивном научном музее физической игрушки.

Какова его цель? Это не просто выставка экспонатов. Это — создание ситуации импрессиона, то есть ситуации яркого эмоционального впечатления. Мы сопровождаем детское любопытство и радость открытий. Мы создаем условия, чтобы ребенок предвосхищал научное открытие еще до того, как педагог объяснит теорию.

Все занятия в интерактивном музее построены на современной методике проведения исследований на реальных научных приборах, адаптированных для дошкольников. Здесь можно покрутить рычаг, нажать на кнопку, увидеть, как работает простой механизм. И главное —все можно трогать руками.

Какова практическая значимость созданного нами образовательного контента?

Мы выделяем четыре ключевых момента.

Первое — это обогащение развивающей предметно-пространственной среды. Наши лаборатории — не «мертвые» зоны, а живые, постоянно обновляющиеся пространства.

Второе — организация образовательной деятельности через использование цифровых технологий. Мы не заменяем живой опыт экраном, а дополняем его там, где цифра дает невозможное: увидеть микроб, услышать ультразвук, измерить температуру с точностью до десятых.

Третье — повышение профессионального мастерства педагогов. Педагоги осваивают новые инструменты, меняют свои подходы.

Четвертое — создание сетевых сообществ педагогов. Это следующий уровень — обмен опытом между учреждениями.

Что мы наблюдаем в результате?

Происходит содержательное изменение инфраструктуры учреждения. Наши лаборатории становятся точками притяжения.

Повышается информационная культура всех участников образовательного процесса: и воспитанников, и педагогов, и родителей.

Мы говорим об организации образовательной деятельности через использование цифровых технологий, и здесь мы отдаем предпочтение многообразным техникам экспериментальных исследований. То есть у ребенка всегда есть выбор: сегодня он работает с датчиком, завтра — с микроскопом, послезавтра — в песочной лаборатории.

Что касается повышения профессионального мастерства педагогов — здесь есть конкретная динамика

Увеличилась доля педагогов, которые регулярно используют цифровые ресурсы в своей работе. Происходят изменения в самой методике образовательного процесса — мы меньше говорим, больше показываем и даем возможность действовать.

У педагогов появляется потребность в организации курсов повышения квалификации по цифровой трансформации — и мы эту потребность удовлетворяем.

Важный момент: с 1 сентября 2025 года мы запускаем создание сетевых сообществ педагогов в рамках регионального сетевого проекта. Это позволит нам делиться опытом не только внутри гимназии, но и с коллегами из других учреждений.

И наконец, о главном результате. Для нас ключевым показателем освоения естественнонаучной грамотности является участие детей в олимпиадах, конференциях, фестивалях, конкурсах. Когда ребенок не просто что-то знает, а хочет рассказать об этом другим, защитить свой проект, поспорить, доказать — вот тогда мы понимаем, что система работает.

Наш опыт показывает: современные технические средства и инновационные технологии — это не самоцель. Это инструмент, который позволяет вернуть детям главное — радость самостоятельного открытия.

Мы не учим детей науке. Мы создаем условия, чтобы они проживали научное открытие как свое собственное.

## **Тема: «Путешествие в страну Наурандии: Секрет электричества»**

Возраст: Подготовительная группа (6–7 лет).

Тип занятия: Исследовательская деятельность с использованием ИКТ.

Цель:

Формирование у детей элементарных представлений об электричестве, развитие познавательно-исследовательского интереса через работу с цифровой лабораторией «Наураша».

Задачи:

Образовательные:

- Познакомить детей с понятием «электрический ток», «напряжение» на доступном уровне.
- Научить проводить простейшие измерения напряжения с помощью датчика цифровой лаборатории (на примере фруктов и батареек).
- Закрепить знания об электроприборах и правилах безопасного обращения с электричеством в быту.

Развивающие:

- Развивать мыслительную активность, умение наблюдать, сравнивать (напряжение в лимоне и яблоке) и делать выводы.
- Развивать навыки работы в команде при проведении опытов.

Воспитательные:

- Воспитывать интерес к науке и исследовательской деятельности.
- Вызывать радость от самостоятельных «открытий».

Интеграция областей: Познавательное развитие, Речевое развитие, Социально-коммуникативное развитие (безопасность).

Оборудование:

- Интерактивная доска/ноутбук, ПО «Наураша в стране Наурандии» (модуль «Электричество»).
- Датчик-«божья коровка» и набор электродов (провода с «крокодилами», пластины из цинка и меди) из состава лаборатории.
- Объекты для исследования: яблоко, лимон, сырая картофелина, блок из 3-х батареек (или одна мощная).
- Схема/таблица для фиксации результатов опытов (на доске или листах).
- Часы или настольная лампа с севшей батарейкой (сюрпризный момент).

Ход занятия

1. Организационный момент и постановка проблемы (3 мин)

Воспитатель: Ребята, сегодня утром я заметила, что наши настенные часы остановились. Как вы думаете, почему?

*(Дети высказывают предположения: сломались, села батарейка).*

Воспитатель: Правильно, батарейка отдала свое электричество и перестала работать. Но где же взять электричество, если батарейки нет, а розетки рядом нет? Как помочь часам? Кто нам расскажет об электричестве?

Дети: Наураша!

Воспитатель: Да, сегодня мы отправимся в его цифровую лабораторию, чтобы узнать секреты электричества. Но чтобы туда попасть, нужно надеть «спецодежду» ученых (халаты или значки) и вспомнить правила. Садитесь за

столы .

## 2. Актуализация знаний. Техника безопасности (4 мин)

На экране появляется Наураша (программа).

Наураша: Здравствуйте, друзья! Чтобы работать с электричеством, нужно быть очень осторожным.

Воспитатель: Ребята, давайте напомним Наураше правила безопасности.

- *Можно ли трогать розетки?* (Нет, только взрослым).
- *Можно ли вытирать электроприборы мокрой тряпкой, когда они включены?* (Нет, вода пропускает ток).
- *Зачем нужно выключать свет, уходя из комнаты?* (Беречь электричество) .

Наураша: Молодцы! Я вижу, вы готовы. Сегодня мы будем искать электричество там, где его не ждали, и научимся его измерять.

## 3. Практическая работа в лаборатории (15 мин)

Воспитатель: Посмотрите, Наураша оставил нам волшебный мешочек. Что там?

*(Дети на ощупь достают: яблоко, лимон, картофель) .*

Воспитатель: Вы думаете, в еде есть электричество? Давайте проверим! Для этого нам нужен специальный датчик (показывает «божью коровку») и электроды.

Знакомство с оборудованием:

- Показываем пластины: желтая (медь) и серебристая (цинк).
- Правило подключения: Красный провод («божья коровка») всегда цепляем к медной пластине (желтой), а черный (или синий) — к цинковой (серебристой) .

Опыт №1 «Электро-яблоко»

1. Втыкаем пластины в яблоко на небольшом расстоянии друг от друга.
2. Подключаем провода датчика.
3. Включаем задание в программе. Наураша просит измерить напряжение.
4. Дети смотрят на шкалу датчика или экран. Видим, что прибор показывает число (например, 0.1 V).

Вывод: В яблоке есть электричество, но его очень мало.

Опыт №2 «Кислый лимон»

*(Повторяем действия, предварительно промыв электроды водой).*  
Фиксация результата: Воспитатель записывает на доске цифру, полученную в яблоке и в лимоне.

Вывод: В лимоне напряжение больше, чем в яблоке (потому что он кислее). Кислота помогает вырабатывать ток.

Опыт №3 «Картошка-батарея»

Проверяем картофель. Результат записываем в таблицу.

Опыт №4 «Сравнение с батареей»

Воспитатель: Фрукты дают очень мало энергии, чтобы завести часы. А что дает нам много энергии?

Подключаем к датчику блок обычных батареек. Дети видят, что цифра на приборе (например, 4.5 V) намного выше, чем у фруктов.

Наураша (из программы): Батарейка работает так же, как «лимон», только в ней специальная химическая паста, а не сок. Она дает сильный ток!

#### 4. Физминутка (2 мин)

Игра «Ток бежит по проводам»

*Дети встают в круг, передают друг другу клубок ниток (или просто хлопают).*

- Ток бежит по проводам: (Бег на месте)
- Свет несет в квартиру нам: (Руки вверх, фонарики)
- Чтоб работали приборы, (Вращение кулачков)
- Холодильник, мониторы. (Повороты корпуса)
- Кофемолка, пылесос, (Ритмичные хлопки)
- Ток энергию принес! (Сжать кулаки, большой палец вверх) .

#### 5. Творческое применение и эксперимент (5 мин)

Воспитатель: Ребята, мы знаем, что розетка опасна. А батарейка — безопасна. Давайте вернем к жизни наши часы!

*(Дети вставляют обычную батарейку в часы или настольную лампу/игрушку. Прибор оживает).*

Итог: Мы не просто так искали электричество. Теперь мы знаем, что оно живет даже в яблоке, но сильным и полезным оно становится только на станции или в батарейке.

#### 6. Закрепление материала (ТРИЗ «Хорошо-плохо») (3 мин)

Воспитатель: Ребята, электричество — это хорошо или плохо?

- Хорошо: Светит свет, работают приборы, ездит транспорт.
- Плохо: Может ударить током, пожар, если не выключить утюг.
- Что делать? Соблюдать правила безопасности .

#### 7. Рефлексия (2 мин)

Воспитатель: Ребята, Наураша передал вам значки «Юный исследователь».

- Что нового мы узнали? (Электричество бывает в еде).
- Что понравилось больше всего? (Измерять лимон).
- Что мы можем положить в карман, чтобы прибор заработал? (Батарейку).

*(Дети благодарят Наурашу, наводят порядок на столах, промывают электроды).*

## **Мастер-класс «Изготовление модели физической игрушки».**

**Цель:** Познакомить воспитателей с простыми, эффектными и научно-обоснованными моделями игрушек, которые можно изготовить из подручных материалов, и показать, как использовать их в познавательно-исследовательской деятельности с дошкольниками.

### **Задачи:**

1. **Мотивационная:** Показать, что физика — это увлекательно, доступно и может быть понятна даже дошкольникам.
2. **Практическая:** Научить изготавливать модель игрушки, объясняя лежащие в их основе физические явления.
3. **Методическая:** Дать алгоритм, как провести подобное занятие с детьми: от удивления и игры к простому объяснению.

**Целевая аудитория:** Воспитатели, старшие воспитатели ДО.

**Продолжительность:** 45-60 минут.

### **Ход проведения мастер-класса**

#### **I. Вступительная часть (10 минут)**

##### **1. Приветствие и интрига.**

- Учителя физики представляются. «Здравствуйтесь, коллеги! Сегодня мы с вами ненадолго станем волшебниками. Но наше волшебство будет иметь научную основу — физику. Мы сделаем игрушки, которые удивят, а потом и вас, и ваших воспитанников».

##### **2. Актуализация темы.**

- Короткий диалог: «Как вы думаете, можно ли говорить с дошкольниками о силе тяжести, давлении, силе реакции опоры? (Ответы). Конечно! Но не в форме лекции, а в форме игры, эксперимента, созерцания удивительной игрушки».
- **Тезис:** «Наша сегодняшняя задача — вооружить вас не просто поделками, а **объясняющими моделями**. Игрушка, секрет которой ребенку почти ясен, развивает мышление гораздо сильнее, чем просто магический артефакт».

#### **II. Практический блок: «Волчок-хамелеон» (30-35 минут)**

**(Явление: инерция вращения, смещение цветов, зрительное восприятие)**

**Что делаем:** Волчок из бумажных кругов и карандаша.

#### **Материалы на каждого участника:**

- Картонный круг (вырезанный из коробки, диаметром 5-8 см).
- Простой карандаш с хорошим грифелем (не заточенный) или круглая деревянная палочка (шпатель для шашлыка).
- Фломастеры или цветные карандаши (синий, красный, желтый, зеленый).
- Ножницы.

#### **Пошаговая инструкция (проводит ведущий или участники делают сами):**

1. **Подготовка диска:** «Возьмите картонный кружок. Он будет основой нашего волчка. Главное условие — он должен быть достаточно плотным».
2. **Создание оси:** «Теперь аккуратно, но с нажимом проткните центр круга заточенным концом карандаша (или кончиком ножниц, чтобы сделать

отверстие). Затем вставьте в это отверстие тупой конец карандаша. Он должен сидеть плотно, не болтаться. Волчок готов! Но пока он скучный».

### 3. Эксперимент с раскраской (ключевой этап!):

- **Версия 1 (простая):** «Раскрутите ваш белый волчок. Что вы видите? (Он сливается в серое пятно). Теперь раскрасьте одну половину круга в синий цвет, а другую — в желтый. Раскрутите! Что получилось? (Цвета сливаются, и мы видим **зеленый!**)».
- **Версия 2 (секторная):** «А можно сделать узор. Нарисуйте от центра к краям сектора, как кусочки пирога, и раскрасьте их, например, через один: красный — белый — синий — белый. Раскрутите. Цвета смажутся, и вы увидите нечто среднее!»
- **Версия 3 (концентрические кольца):** «Нарисуйте на диске кольца разного цвета. При быстром вращении они тоже будут сливаться».

### Объяснение для педагогов (ключевые фразы для детей):

1. **Про устойчивость:** «Волчок стоит на тонком грифеле, но **не падает**, потому что он **быстро вертится**. Пока он крутится, он сопротивляется, хочет сохранить свое вращение (это и есть инерция). Как только он остановится — инерция заканчивается, и сила тяжести его побеждает».
2. **Про смешение цветов (главный "фокус"):** «Наш глаз не успевает разглядеть быстроменяющиеся цвета. Мозг «смешивает» их в один. Синий + желтый = зеленый. Это называется **оптическим смешением**. Мы не красили волчок в зеленый, но наш глаз увидел именно его!»

### Вопросы для обсуждения с детьми (исследовательский путь):

- «Как сделать, чтобы волчок крутился дольше?» (Поэкспериментировать: диск больше/тяжелее, ось острее, сильнее раскрутить).
- «Почему узоры на крутящемся волчке выглядят иначе?»
- «Попробуйте раскрасить две стороны диска по-разному. Что увидите при вращении?»
- «Что будет, если воткнуть ось не в центр, а сбоку?» (Волчок будет крутиться неровно и быстро упадет — важно понятие **баланса**).

**Консультация по теме: «Методический конструктор: разработка технологической карты занятия по познавательному развитию (естественнонаучное направление)»**

**Цель:** создание условий для проектирования технологической карты занятия по естественнонаучному направлению по принципу «от результата» (системно-деятельностный подход).

**Форма проведения:** Практикум + работа с шаблоном «Конструктора».

**Часть 1. Почему «Конструктор», а не просто план?**

Технологическая карта отличается от конспекта тем, что она **фиксирует деятельность детей и педагога на каждом этапе**, а не просто текст сценария.

**Конструктор** — это набор взаимозаменяемых «деталей» (этапов, методов, приемов).

**Задача стажера:** Выбрать нужные детали и соединить их в логике: «Цель → Задачи → Ход → Результат».

**Часть 2. Структура «Методического конструктора» для естественнонаучного занятия**

**Блок А. Целевой (Проектируем результат)**

*Вопрос стажеру: Что именно ребенок сможет сделать к концу занятия?*

Компонент конструктора	Варианты выбора для стажера
<b>Цель</b> (существительное)	Формирование представлений о..., Развитие исследовательских умений..., Воспитание интереса к природным явлениям.
<b>Задачи</b> (3 группы)	<b>Образовательные:</b> Познакомить со свойством..., Научить пользоваться прибором... <b>Развивающие:</b> Развивать умение сравнивать, анализировать, фиксировать результаты (схемой, зарисовкой). <b>Воспитательные:</b> Воспитывать безопасное поведение в лаборатории, умение слушать товарища.

**Блок Б. Содержательный (Конструируем ход)**

*Логика: 1) Мотивация → 2) Проблема → 3) Исследование → 4) Вывод → 5) Применение.*

Этап (Деталь конструктора)	Деятельность педагога (Действие)	Деятельность детей (Ответная реакция)	Естественнонаучный акцент
<b>1. Мотивационный</b> (2 мин)	Удивление, загадка, письмо от	Дети включаются во внимание,	Создание познавательного конфликта (есть

Этап (Деталь конструктора)	Деятельность педагога (Действие)	Деятельность детей (Ответная реакция)	Естественнонаучный акцент
	персонажа, неисправный прибор.	выражают эмоции, задают вопрос «Что случилось?».	явление — нет объяснения).
<b>2. Постановка проблемы (1 мин)</b>	Педагог формулирует вопрос: «Почему лампочка не горит? Где взять электричество?».	Принимают проблему, предлагают гипотезы (даже фантастические).	Фиксация «разрыва в знании» (не знаем, но хотим узнать).
<b>3. Проектирование решения (2 мин)</b>	«Как нам узнать правду? Провести опыт, спросить у прибора (датчика), посмотреть в книгу».	Дети предлагают способы проверки (опыт, измерение).	Планирование исследования (алгоритм действий).
<b>4. Исследование (практика) (10-12 мин)</b>	Показ правил безопасности. Демонстрация или параллельный опыт (работа в парах).	Выполняют действия: втыкают, подключают, наблюдают, измеряют.	<b>Ядро занятия:</b> Опыт, эксперимент, работа с цифровой лабораторией.
<b>5. Фиксация результата (3 мин)</b>	Организует заполнение таблицы/схемы (ставим + / -, рисуем	Зарисовывают, называют цифру с датчика, проговаривают	От сенсорного опыта к знаку (моделирование).

Этап (Деталь конструктора)	Деятельность педагога (Действие)	Деятельность детей (Ответная реакция)	Естественнонаучный акцент
	стрелку).	т вывод.	
<b>6. Применение + Физминутка (3 мин)</b>	«Где нам пригодится это знание?» + движение с научным сюжетом (превратились в электроны).	Проговариваю т бытовые аналогии, выполняют движение.	Связь науки с жизнью.
<b>7. Рефлексия (2 мин)</b>	Вопросы: «Что было трудным? Что открыли? Что скажете маме?».	Оценивают себя («Я смог измерить», «Я узнал»).	Осознание собственного открытия.

### **Блок В. Ресурсный (Готовим среду)**

Что нужно сконструировать	Варианты для стажера
<b>Материалы</b>	Объекты для опытов (вода, песок, фрукты, магниты, лупы, цифровой датчик).
<b>Фиксация</b>	Альбом исследователя, таблица на доске, маркерная доска, фотофиксация на планшет.
<b>Безопасность</b>	Знаки «Не трогать без разрешения», салфетки, подносы, халаты или значки «Юный ученый».

### **Часть 3. Инструкция: «Как собрать технологическую карту за 10 минут»**

#### **Шаг 1. Выберите тему из календарного плана.**

*Пример: «Секреты песка и глины», «Воздух невидимка», «Почему предметы падают? (сила тяжести)», «Электричество в фруктах».*

#### **Шаг 2. Возьмите пустой шаблон (см. Приложение 1) и заполните шапку.**

#### **Шаг 3. Соберите цель и задачи по формуле:**

*Цель:* Формирование познавательных действий в процессе экспериментирования с (темой).

*Задачи:*

1. Учить (конкретному действию: сравнивать, измерять).
2. Развивать (психический процесс: внимание, логику).
3. Воспитывать (качество: аккуратность, интерес).

**Шаг 4. Пройдите по этапам Конструктора (Блок Б).** Для каждого этапа выберите 1-2 приема из списка ниже (для естественнонаучного направления):

- *Прием удивления:* «Оживший прибор», «Письмо от профессора», «Ошибка в рисунке».
- *Прием постановки вопроса:* «Почему?», «Что будет, если...?», «Как проверить?».
- *Прием исследования:* «Сделай и проверь», «Измерь датчиком», «Сравни два образца».
- *Прием фиксации:* «Нарисуй значок», «Покажи стрелкой на шкале», «Запиши цифру».

**Шаг 5. Пропишите речь детей** (предполагаемые ответы). Это главное отличие карты от плана — мы проектируем не свои слова, а реакцию ребенка.

**Часть 4. Разбор типичных ошибок стажеров (Работа над ошибками)**

Ошибка	Как «Конструктор» это исправляет
Стажер говорит слишком много, дети пассивны.	В конструкторе в колонке «Деятельность детей» нужно прописать действие (измеряют, трогают, сравнивают). Если нет глагола — ошибка.
Опыт ради опыта (нет вывода).	Блок «Фиксация результата» обязателен. Дети должны <b>вербализовать</b> вывод: «Значит, электричество бывает разным».
Забывают про безопасность в естественнонаучном занятии.	Добавлен отдельный пункт в ресурсный блок.
Слишком сложная цель («Сформировать понятие об электромагнитном поле» в 6 лет).	Конструктор цели требует существительного «Формирование <b>представлений</b> », «Развитие <b>умений</b> наблюдать».

**Приложение 1. Шаблон технологической карты (для заполнения стажером)**

Этап	Деятельность педагога	Деятельность детей	Предполагаемые результаты (УУД)
1. Мотивация	<i>Прием:</i> _____	Слушают, сосредотачиваются	Проявление интереса.
2. Проблема	<i>Вопрос:</i> _____	Выдвигают гипотезы.	Выявление противоречия.
3. Исследование	<i>Организует опыт</i> с _____	Выполняют действия: _____	Приобретение первичного опыта.
4. Фиксация вывода	<i>Помогает заполнить</i> _____	Фиксируют результат: _____	Овладение способом фиксации.
5. Рефлексия	<i>Вопросы: Что узнали? Где пригодится?</i>	Оценивают свою работу.	Самооценка.

### **Рекомендация для стажера:**

В первые 3 раза **не изобретайте новые опыты**. Возьмите готовые из пособия «Наураша» или из проверенных конспектов. Ваша задача — освоить **структуру** (конструктор). Когда структура станет автоматической, вы сможете наполнить ее любым содержанием за 5 минут.

## ***Открытый урок по окружающему миру «Кто такие птицы?»***

**Предмет, класс** Окружающий мир, 1а класс

**Программа** УМК «Школа России»

**Тип урока** Урок открытия новых знаний.

**Технология** Урок-исследования

**Методы:** словесный, наглядный, частично — поисковый, проблемный метод, контроля и самоконтроля, метод стимулирования и мотивации к учению (к созданию ситуаций успеха), метод самостоятельной работы.

**Формы:** фронтальная, парная, индивидуальная

**Наглядность и оборудование:** компьютер, проектор, презентация к уроку, цифровой микроскоп, нетбук, виды перьев (перо хвоста- рулевое, перо крыла- маховое, пуховое), карточки для индивидуальной работы, стакан с водой, ножницы, пипетки, учебники «Окружающий мир 1 класс» А.А. Плешаков.

**Тема урока:** Кто такие птицы

**Дидактическая цель урока**

Создать условия для формирования у учащихся представления о птицах как о группе животных, имеющих характерный существенный признак (оперение), и показать разнообразие мира птиц.

**Планируемые результаты (цели, выраженные через результаты)**

**1. Предметные цели (знания и умения)**

- Научить выделять **существенный признак птиц** (тело покрыто перьями).
- Формировать умение отличать птиц от других групп животных (зверей, насекомых, рыб).
- Познакомить с представителями птиц, обитающих в разных средах (лес, город, водоем).
- Учить приводить 2-3 примера птиц, которых можно увидеть в родном крае.

**2. Метапредметные цели (УУД)**

**Познавательные УУД:**

- **Наблюдать и сравнивать** строение птицы и других животных
- **Анализировать** иллюстративный материал и выделять общее свойство
- **Строить рассуждение** по теме: «Почему эта птица может летать?»
- **Работать с информацией**
- **Регулятивные УУД:**
- **Принимать и сохранять** учебную задачу («Узнать, кто такие птицы и по какому признаку их отличать»).
- **Планировать** свои действия (вместе с учителем составить план изучения темы).
- **Оценивать** правильность выполнения задания («Найди лишнее животное», проверь по эталону).
- **Осуществлять** самопроверку и взаимопроверку.

**Коммуникативные УУД:**

- **Формулировать** собственное мнение и позицию
- **Слушать и слышать** ответы одноклассников, не перебивать.
- **Работать в паре** (обсуждать, какие птицы нарисованы на картинке, договариваться, кто отвечает).

- **Задавать вопросы** для уточнения информации («А почему пингвин птица, если он не летает?»).

### **3. Личностные цели (воспитательный аспект)**

- Формирование **познавательного интереса** к изучению природы.
- Воспитание **бережного отношения** к птицам (не разорять гнезда, подкармливать зимой).
- Развитие **эмоционально-ценностного** отношения к живым существам (удивление красоте оперения)

### **Задачи урока (как действия учителя для достижения целей)**

#### **Обучающие задачи:**

1. Организовать наблюдение за внешним видом птицы (на примере голубя, синицы или рисунка в учебнике).
2. Ввести термин «**перья**» и «оперение» как ключевой признак.
3. Показать, что наличие крыльев и клюва — это вторичные признаки (уточнить, что летают не только птицы, а перья есть только у них).
4. Учить классифицировать: птицы / не птицы.

#### **Развивающие задачи:**

1. Развивать умение сравнивать и обобщать
2. Развивать речь через ответы полным предложением (Воробей — это птица, потому что у него есть...).
3. Развивать наблюдательность через загадки или звуки птиц.

#### **Воспитательные задачи:**

1. Воспитывать экологическую культуру
2. Стимулировать желание помогать птицам

### **Ход урока.**

#### **1. Организационный момент.**

-Ребята, сегодня к нам на урок пришли гости, повернитесь и поприветствуйте. Садитесь.

#### **Эмоциональный настрой.**

- Прозвенел звонок весёлый. Мы начать урок готовы. Будем слушать, рассуждать и друг другу помогать

#### **2. Актуализация знаний и постановка проблемы.**

- Сегодня на уроке мы совершим путешествие в огромный и необъятный мир животных. Я предлагаю вам вспомнить группы животных, отгадав кроссворд.

Дети отгадывают кроссворд **Слайд 1**

*По горизонтали:*

1. У этих животных 3 пары ног. (насекомые)
2. Эти животные живут на земле и в воде. (земноводные)

*По вертикали:*

3. Животные, у которых тело покрыто шерстью? (звери).
4. Водные животные, тело покрыто чешуёй, в виде колючек, есть плавники? (рыбы).

5. Как назвать одним словом: змей, ящериц, черепах? (пресмыкающиеся)

- Определите, какая группа животных спряталась в оставшихся клетках? (**ПТИЦЫ**). **Слайд 2**

-Кто скажет, какая тема сегодняшнего урока?

**Дети:** Птицы.

-Посмотрите на экран. Кто здесь «лишний»? Почему?

**Слайд 3(картинки: бабочка, воробей, белка, стрекоза)**

(дети убирают белку)

- Что общего у этих животных?

**Дети:** они умеют летать.

-Можно их отнести к одной группе?

-Какое из оставшихся животных относится к птицам?

**Дети:** воробей).

**Создание проблемной ситуации.**

- Ребята, посмотрите на следующий слайд.

**Слайд 4 (летучая мышь, пингвин, курица, страус, бабочка)**

- Посмотрите на этих животных. Кто из них птица?

**Дети:** Курица

-Но ведь курица плохо летает, страус и пингвин вообще не умеют летать, а учёные их относят к группе птиц. А летучая мышь летает, но не птица.

-Значит, крылья и умение летать – не самый главный признак птиц.

- Вот видите, мы запутались. Оказывается, мы не знаем главного секрета птиц. Сегодня мы станем учёными- исследователями и раскроем этот секрет.

**3. Изучение нового материала.**

**Рассказ учителя.**

- Птицы- одни из самых распространённых животных на Земле. Они завоевали воздух, сушу, воду и сегодня обитают везде, включая ледяные просторы Антарктики и самые отдалённые острова Мирового океана.

Птицы живут на высоте более 8000 метров и 40 м ниже уровня моря. Существует около 9000 различных видов птиц.

**5. Постановка проблемных вопросов.**

- Но всё ли человеку известно о жизни птиц? На все ли вопросы найдены ответы?

-Сегодня на уроке нам предстоит ответить на некоторые вопросы:

**Слайд 5( Проблемные вопросы).**

- Кто такие птицы?
- Все ли птицы летают? А какие не летают?
- Если животное летает, то это обязательно птица?
- Чем питаются птицы?
- Какой отличительный признак у птиц?

**6.Открытие новых знаний.**

А) Чтобы ответить на все эти вопросы, нужно изучить строение тела птиц.

-Давайте вспомним части тела птицы. Выйдите к доске и соотнесите названия с частями тела птицы.(Дети выходят по одному к доске). **Затем проверка по слайду 6**

**Слайд 6(строение тела птицы)**

**1.Голова-** на ней есть клюв, глаза, ушные отверстия (их не видно, они скрыты)

2.Тело (туловище) самая большая часть тела, к нему крепятся крылья и ноги

3.Крылья – передние конечности птиц, поднимают птицу в воздух.

4.Ноги обычно покрыты чешуйками, есть коготки

5.Хвост.

6.Клюв.

7.Шея

Слайд 7

-Рассмотрите картинки, найдите общий признак всех птиц. Что же птиц отличает от других животных?

**Дети:** Всё тело у птиц покрыто перьями

Это главная отличительная особенность всех птиц.

**Подведём итог** нашей работы и сделаем вывод: Каких животных мы будем называть птицами?

**Дети:** Это группа животных, тело, которых покрыто перьями.

Не случайно птиц часто называют «пернатыми».

- Давайте **вернемся к началу урока** и ответим на вопрос: Почему летучая мышь не относится к птицам? А бабочки?

**Дети:** у них нет перьев

- Значит, они не птицы.

-А у пингвина, курицы и страуса перья есть?

**Дети:** Да

-Значит, они птицы, хоть и не летают.

Б) У всех птиц есть крылья. Форма и длина крыльев тоже разная. Крыло по своему строению напоминает руку. Оно тоже сгибается в двух местах. В зависимости от характера полёта крылья у птиц имеют разную форму.

**Слайд 8(парящий орёл, ласточка, чайка)**

Длинные и широкие крылья орла, грифа, сокола позволяют им долго парить над землёй. Острые и обтекаемые крылья стрижа и ласточки позволяют им быстро летать и изменять направление движения. Длинные и узкие крылья чайки приспособлены к переменным ветрам океана.

Слайд 9

**Показываю семечки, орех. Ягоды, шишку**

-Как вы думаете, для чего я вам это показала, как это связано с птицами?

**Дети:** этим птицы питаются.

В) У всех птиц есть клювы. **Птичий нос** не только нос, но ещё и рот, поэтому его назвали **клювом**. Клюв бывает только у птиц. Птицы не жуют пищу, так как у них нет зубов. Они заглатывают пищу целиком. А вы когда –нибудь задумывались, почему у птиц разные клювы? Клювы у птиц разные, потому что пища у них тоже разная.

**Слайд 10. (разнообразие клювов).** У птиц, которые питаются насекомыми, клювы тонкие и острые. У тех, кто клюёт зерно – толстые и тупые.

С помощью клюва птицы плетут гнёзда, чистят перья, кормят птенцов.

**Слайд 11.** Самый большой нос- у пеликана, а самый маленький – у ласточки. Без клюва птица – как мы без рук.

**-Возьмите карточку 1.** Соедините форму клюва с действиями, которые они выполняют. **Слайд12(проверка)**

Г) Ещё одна отличительная особенность всех птиц – они появляются из яиц, которые откладывают самки. Птицы не могут вынашивать потомство внутри тела, так как они стали бы очень тяжёлыми и не смогли бы летать.

- Мы назвали отличительные признаки птиц. Давайте повторим. **Составляем кластер (птицы, тело покрыто перьями, имеют клюв, наличие крыльев)**

**Дети:** тело покрыто перьями, имеют клюв, появляются из яиц, имеют крылья

-Как вы думаете, из того что вы перечислили, что является главной отличительной особенностью всех птиц?

**-Правильно, главной отличительной особенностью всех птиц- наличие перьев. Слайд 13**

Я, думаю, вам интересно узнать: Зачем птицам перья? Какое строение у перьев? Но перед нашей практической работой немного отдохнем.

**4. Минутка релаксации. Слайд 14.**

- Сядьте поудобней, закройте глаза и представьте, что вы находитесь тёплым летним утром в лесу. Светит солнце, дует прохладный ветерок, звонко поют птицы. **Поставить запись голосов птиц.**

-Откройте глаза. Сядьте ровно.

**7. Исследовательская работа**

- сейчас мы с вами проведём небольшую исследовательскую работу. Посмотрите, перед вами нетбуки, микроскопы, пипетки, стаканчик с водой, ножницы, два пёрышка. Всё это нам понадобится для исследовательской работы.

Откройте нетбуки. Включите их. Найдите на рабочем столе программу. Правой кнопкой мышки нажмите 2 раза.

**Ход практической работы.**

- Мы с вами сейчас рассмотрим перья. У вас на партах два разных пера. Рассмотрите их глазками.

-Чем они отличаются? (размером, цветом, формой.)

- У каждого пера есть стержень. Покажите его.

-Сейчас мы посмотрим на перо под микроскопом и постараемся увидеть, как прикрепляются бородки **Слайд 15 (строение пера)**

**Вывод:**

Перо имеет крепкий полый стержень, от которого отходят волокна – бородки первого порядка. Они соединяются с помощью мелких бородок второго порядка, у которых есть крючки и выемки. Благодаря такому сцеплению образуются единая поверхность пера.

**-Что случится, если подует ветер, подуйте на перо.**

**Дети:** Перо летит. Оно очень лёгкое.

-Возникает **вопрос:** почему оно лёгкое?

- Возьмите ножницы, отрежьте кончик пера. Что видите, оно полое, поэтому оно летит.

-Возьмите пипетку, наберите воду. Капните на перо, что заметили?

**Дети:** капелька скатилась, перо не намочило

- Возникает **вопрос** Почему перо не намокает?

-Оказывается, перья покрыты жиром. **Вопрос:** Откуда берётся жир? Своё оперение птицы не только чистят, укладывают, но и смазывают маслянистым секретом копчиковой (надхвостовой) железы

-Подумайте, для чего птицам нужны большие перья?

**Дети:** чтобы летать

-Для чего маленькие перья?

**Дети:** для тепла

Что можно сказать об окраске перьев

**Дети:** они украшают птиц.-Давайте сделаем вывод, Для чего же нужны птицам перья?

**Дети:** чтобы летать, защищать от влаги, для тепла, для украшения (особенно самцам, чтобы привлечь самку)

-Ребята, какой же главный секрет птиц мы открыли?

**Дети:** главный признак птиц – перья.

- Какие бывают перья? **Слайд 16**

- Так кто же такие птицы?

**Дети:** животные, тело которых покрыто перьями.

Выключите микроскопы. Положите перья в коробку. Выключите нетбуки.

## **8. Физкультминутка. Слайд 17**

### **Игра «Узнай птицу»**

Я буду показывать изображение животных (пингвин, летучая мышь, курица, страус, стрекоза, бабочка, воробей)

**Задание:** если это птица – хлопаем в ладоши, если нет – топаем ножками.

**Важно** комментировать: Почему пингвин птица, хоть и не летает и живёт в воде? (Есть перья) Почему летучая мышь не птица? (нет перьев, тело покрыто шерстью, это зверь)

**Расскажите,** где можно встретить птиц?

**Дети:** в лесу, в парке, на озере, в саду, на птичьем дворе, на море

**Возьмите карточку2.** Соотнесите рисунки с названием места обитания птицы (соедините стрелочками)

**Карточка:** синица, курица, пеликан, дятел, утка, индюк- птичий двор лес, пруд

## **9. Проверка. Слайд 18**

### **10. Сообщения**

**Вопрос:** Какая самая большая птица? **Слайд 19**

Небольшое сообщение о страусе

**Вопрос:** какая птица никогда не встретится с белым медведем? Почему? **Слайд 20**

Небольшое сообщение о пингвинах.

**Вопрос:** Какая самая маленькая птица?

Небольшое сообщение о колибри

**Слайд21 (колибри)**

**Вопрос:** У какой птицы самый большой и красивый хвост?

**Слайд 22 (павлин)**

**11.Подведение итогов. Закончите предложение.**

- Сегодня на уроке мы совершили путешествие в царство.....(птиц)
- Птицы – это животное тело которых ....(покрыто перьями)
- Все самки откладывают....(яйца), из которых вылупляются ....(птенцы)
- Что особенно понравилось на уроке?

Что вызвало трудности?

На какие вопросы хотели бы получить ответы?

**12.Наш урок я хотела бы закончить словами:**

Я сорвал цветок, а он завял у меня в руках

Я взял в руки жука, а он умер у меня на ладони

Я посадил птицу в клетку, но она погибла

И тогда я понял, что прикоснуться к красоте можно только сердцем.

- О чём эти строки. Что значит прикоснуться сердцем?

Да, ребята, все живое вокруг надо беречь и любить и тогда жизнь на Земле будет продолжаться бесконечно.

Урок окончен. Спасибо за работу.

**Тема:** «Астрономические времена года и волшебный ковш»

**Направление:** Естественнонаучное (астрономия для малышей)

**Возраст:** 6-7 лет

**Цель:** знакомство детей с понятием «астрономическое время года» и создание условий для определения его по положению ковша Большой Медведицы.

**Задачи:**

- **Образовательные:** Дать представление о том, что смена времен года связана не только с погодой, но и с положением звезд на небе. Познакомить с созвездием Большой Медведицы и его формой. Сформировать умение определять астрономические сезоны по положению «ручки» ковша.
- **Развивающие:** Развивать наблюдательность, пространственное мышление, умение выдвигать гипотезы и делать выводы.
- **Воспитательные:** Воспитывать интерес к астрономии, любовь к природе, умение работать в команде.

**Гипотеза:** Мы можем определить границы астрономических времен года, если будем наблюдать, куда смотрит «ручка» ковша Большой Медведицы в полночь.

**Материалы и оборудование:**

- Интерактивная доска или телевизор для показа изображений.
- Презентация с изображениями: созвездие Большой Медведицы, фото звездного неба в разные сезоны.
- Видео-анимация или GIF, показывающая вращение Большой Медведицы вокруг Полярной звезды в течение года.
- Карточки-схемы с изображением ковша в четырех положениях (зима, весна, лето, осень).
- Материалы для творчества на подгруппу: черный картон (основа), желтый или белый картон для звезд, ковшиков и стрелочек, клей-карандаш, ножницы, простые карандаши.

**Ход занятия:**

### **1. Вводно-мотивационный этап (5-7 минут)**

**Воспитатель:** Ребята, скажите, какое сейчас время года? (Ответы детей). А как мы определяем, что наступила, например, зима? (Идет снег, холодно, люди в теплой одежде). Верно! Мы смотрим на погоду за окном.

*Но у ученых-астрономов есть свой, особенный секрет!* Они определяют времена года, глядя на ночное небо! И главный помощник в этом — огромное и красивое созвездие, которое называется **Большая Медведица**.

(На экране появляется изображение созвездия Большой Медведицы).

**Воспитатель:** Посмотрите, на что похоже это созвездие? (Даем детям высказаться: на кастрюлю, на ковш с ручкой). Молодцы! Чаще всего его называют **Большой Ковш**. Давайте вместе повторим: **Большой Ковш**.

### **2. Основная часть. Открываем секрет звезд (15 минут)**

**Воспитатель:** Этот волшебный ковш не стоит на месте. Ночью он медленно-медленно кружится вокруг одной очень яркой звезды — Полярной. Но если мы будем смотреть на него не каждую ночь, а в **одно и то же время**, например, всегда в **полночь**, то заметим удивительную вещь! Ковш меняет свое положение в разные времена года. Он как большие звездные часы!

Давайте посмотрим на экран. (Показываем анимацию вращения Большой Медведицы вокруг Полярной звезды в течение года).

**Выдвигаем гипотезу:**

**Воспитатель:** Ученые заметили, что проще всего запомнить положение «ручки» ковша. И вот какой секрет они открыли:

(Показываем по очереди карточки-схемы)

- **Если ручка ковша смотрит ВНИЗ** — на небе как будто висят сосульки. Это начало **астрономической ЗИМЫ**.
  - *Физкультминутка:* «Сосульки». Встали, руки вниз, представили, что мы сосульки, растущие с крыши.
- **Если ручка ковша смотрит ВВЕРХ** — он как будто поднимает руку к солнцу. Это начало **астрономического ЛЕТА**.
  - *Физкультминутка:* «Солнышко». Потянулись руками вверх, к солнышку.
- **Если ручка ковша смотрит ВПРАВО** — она как бы указывает, что природа просыпается. Это начало **астрономической ВЕСНЫ**.
  - *Физкультминутка:* «Ручка рисует». Правой рукой «рисую» в воздухе весенний цветочек.
- **Если ручка ковша смотрит ВЛЕВО** — она показывает, что листья опадают. Это начало **астрономической ОСЕНИ**.
  - *Физкультминутка:* «Листопад». Плавно опускаем руки вниз через левую сторону, как падающие листья.

**Закрепление:** Разделите детей на 4 группы. Дайте каждой группе одну из карточек-схем. По команде воспитателя («Зима!», «Лето!» и т.д.) дети должны не просто поднять карточку, а встать и изобразить то положение, в котором находится ручка ковша (руки вниз, вверх, вправо, влево).

### **3. Практическая часть. Создаем свою звездную карту (10-12 минут)**

**Воспитатель:** Чтобы этот секрет никогда не забывался, давайте создадим свои собственные модели-напоминалки.

**Задание:** Сделать модель-аппликацию «Времена года и Большой Ковш».

**План работы:**

1. У каждого ребенка основа из черного картона — это наше ночное небо.
2. Дети обводят шаблоны и вырезают из желтого/белого картона:
  - 7 больших кружков (звезды ковша).
  - 4 маленьких кружка для подписей времен года.
  - 4 стрелочки.
3. В центре листа дети выкладывают и приклеивают звезды в форме ковша Большой Медведицы в **одном из четырех положений** (можно распределить, чтобы у кого-то была зима, у кого-то лето и т.д., или сделать все одинаково для закрепления, например, текущего сезона).
4. По краям листа приклеиваются маленькие кружки с подписями (ЗИМА внизу, ЛЕТО вверху, ВЕСНА справа, ОСЕНЬ слева). Воспитатель помогает подписать.
5. От каждого времени года к ручке ковша приклеивается стрелочка, показывающая связь.

*(В процессе работы воспитатель оказывает помощь, напоминает правила работы с клеем и ножницами).*

#### **4. Заключительная часть. Подведение итогов (3-5 минут)**

**Воспитатель:** Ребята, какие вы молодцы! Посмотрите, какие красивые звездные карты у вас получились!

Давайте вспомним наш звездный секрет:

- Куда смотрит ручка ковша зимой? (Вниз!)
- А летом? (Вверх!)
- Как мы определим весну? (Ручка смотрит вправо)
- А осень? (Ручка смотрит влево)

**Воспитатель:** Теперь вы знаете тайну астрономов! Сегодня вечером, если небо будет ясным, попросите родителей выйти с вами на улицу и попробуйте найти на небе Большую Медведицу. Посмотрите, куда смотрит ее ручка, и определите, какое сейчас астрономическое время года. Не забудьте взять с собой свою модель-подсказку!

**Рефлексия:** Ребята, что нового и интересного вы узнали сегодня? Что вам понравилось больше всего? (Выслушиваются ответы детей).

Занятие окончено. Дети размещают свои работы на выставке «Наше звездное небо».

## **КОНСПЕКТ ПО ПОЗНАВАТЕЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЕ**

### **«Животный и растительный мир Подмосковья»**

**Цель:** создание условия для систематизации и обобщения знаний о растительном и животном мире Подмосковья

**Задачи:**

**Познавательные:**

Закрепить знания детей о деревьях, животных и птицах, обитающих в лесах Подмосковья.

Систематизировать знания детей о среде обитания живых существ (водная, почвенная, наземно-воздушная, организменная) и их особенностях.

Обобщить знания детей о принципе построения и важности пищевых цепочек в природе.

**Развивающие:**

Развивать наблюдательность, внимание, память, логическое мышление.

Развивать связную речь детей, обогащать словарный запас.

Развивать умение работать в группе, слушать и слышать друг друга.

Развивать мелкую моторику рук при работе с фигурками и в игре "Волшебный мешочек".

**Воспитательные:**

Воспитывать бережное отношение к природе, чувство ответственности за ее сохранение.

Формировать интерес к изучению окружающего мира.

Воспитывать дружелюбие и готовность прийти на помощь.

Ход занятия

**Воспитатель:** «Ребята посмотрите сколько у нас сегодня гостей, давайте с ними поздороваемся. **Дети:** Здравствуйте!»

**Прилетает ворона Клара**

**Ворона Клара:** «Кар-кар, Ребята в лесах нашего Подмосковья случилась беда: Ворон Гриша, который хранил все знания о лесных обитателях, запутался в них и улетел, оставив лес без своих мудрых советов. Теперь звери не знают, кто где должен жить, что есть и как друг с другом дружить. Они просят нас, юных натуралистов, помочь навести порядок и восстановить знания о лесе!»

**Воспитатель:** «Поможем нашим друзьям? (ответы детей)

**Воспитатель:** Тогда мы отправляемся в экспедицию. Перед тем, как нам отправиться, давайте вспомним, как надо вести себя в лесу (ответы детей)

**КАРТИНКА С ПРАВИЛАМИ НА ПРОЕКТОРЕ**

**Воспитатель:** А мы как будем себя вести? (ответы детей) Теперь мы можем отправляться в путь!

**Воспитатель:** Ребята предлагаю закрыть глаза и сказать волшебные слова «**ПОВЕРТЕЛИСЬ, ПОКРУЖИЛИСЬ И В ЛЕСУ МЫ**

**ОЧУТИЛИСЬ»** (Включается аудиозапись со звуками леса). Вот мы оказались в нашем Подмосковном лесу. Давайте посмотрим вокруг. Что мы слышим? Что мы видим в этом лесу? (Дети представляют и рассказывают, что они видят).

**(Воспитатель подводит детей к лесу, развернутому на коврографе)**

**Воспитатель:** Ребята, так вот о чём говорила ворона. В лесу нарушена пищевая цепочка и перепутаны среды обитания. Нам нужно всё восстановить и помочь ворону Грише.

Посмотрите, что здесь происходит?

**Ребёнок:** В лесу всё перепуталось.

**Воспитатель:** Скажите, а какие деревья растут в наших подмосковных лесах?

**Дети:** В наших Подмосковных лесах растёт: (Дуб, береза, ель, сосна, рябина, клён, ольха, ива, тополь, каштан).

**Воспитатель:** А каких зверей мы можем встретить в наших Подмосковных лесах?

**Дети:** В наших Подмосковных лесах можно встретить: (Лиса, заяц, белка, еж, волк, кабан, лось, медведь, олень, барсук). **Воспитатель:** Скажите, а каких птиц мы можем увидеть?

**Дети:** В наших Подмосковных лесах можно увидеть: (Дятел, сова, ворона, синица, воробей, снегирь, трясогузка, голубь, кукушка, сорока)».

**Дети называют и размещают соответствующие фигурки на коврографе.**

**Воспитатель:** Молодцы ребята! Обратите внимание как разнообразен животный мир Подмосковья.

**Воспитатель:** Наша экспедиция продолжается! Настало время вспомнить, в какой среде живут лесные обитатели. И наша следующая станция так и называется «СРЕДА ОБИТАНИЯ» (на экране).

**Воспитатель:** Ребята, сколько всего сред обитания?

**Дети:** Всего 4 среды обитания

**Воспитатель:** Назовите их

**Дети:** Водная, почвенная, наземно-воздушная, организменная.

**Воспитатель:** Верно.

**Воспитатель:** Молодцы! Вы хорошо разбираетесь в средах обитания.

**Воспитатель:** Вы, наверное, устали, давайте отдохнем.

**ФИЗКУЛЬТМИНУТКА**

Продолжаем наше путешествие! Следующая станция называется «**Пищевые цепочки**». Я прошу вас подойти к столу. Ваша задача составить свою пищевую цепочку и разобраться: кто как питается в лесу (дети составляют цепочку).

**Воспитатель:** Скажите пожалуйста, почему цепочка называется пищевой?

**Дети:** Зерно является пищей для мышки, мышка для лисы.

**Воспитатель:** Подумайте, а можно ли из нашей пищевой цепочки убрать звено?

**Дети:** Нет, цепочка разрушится. (**дети поясняют**)

**Воспитатель:** Оказывается, в природе все растения и животные взаимосвязаны. Они друг без друга не могут существовать.

**Воспитатель:** Пищевые цепочки мы восстановили. Осталась у нас ещё одна станция, которая называется «**Волшебный мешочек натуралиста**». Приглашаю вас присесть на стульчики. **Ваша задача:** Узнать объект живой

природы на ощупь. Дети на ощупь определяют объект, называют его и говорят, какому обитателю леса он может принадлежать или быть полезным.

**Ответы детей:** Еловыми шишками (семенами ели) питаются многие животные и птицы. Эти семена — ценный корм для обитателей леса, особенно зимой (белка, дятел, синица) Жёлудь Жёлудями дуба питаются многие животные: млекопитающие, птицы и грызуны (кабан, медведь, поползень) Гриб животные, птицы, насекомые (белка, кабан, кукушка) Мох (лось, мыши)) Кора (зайчик, лось, олень) Перо (Птичкам, чтобы они могли летать)

**Воспитатель:** Ребята, порядок в Подмосковном лесу мы навели. И наша экспедиция подходит к концу.

Нам пора возвращаться в детский сад! Закройте глаза и скажите: "Повернулись, покружились – в детский сад мы возвратились!" (Звучит тихая мелодия).

**«Возвращение Ворона Гриши»**

«Кар-р-р! Я вернулся и вижу, что в лесу снова порядок! Вы, ребята, просто молодцы! Вы не только расселили всех правильно, но и накормили, и теперь все знают свои места. Какие знания помогли вам навести порядок в лесу?

**Дети:** 1. В нашем лесу есть хищники (лиса, сова) и травоядные (заяц, белка).

2. Все они связаны пищевой цепочкой.

3. Каждое животное приспособлено к своей среде обитания

**Вороны:** Лес – это наш общий дом, и его нужно беречь!»

**Воспитатель:** «Мы восстановили знания и спасли наш Подмосковный лес!»

**Вороны:** Ребята, а у нас для вас есть подарок. (дарят подарок)

**Дети под музыку машут рукой и уходят**

## Заключение

Успешная реализация программы стажировки позволила достичь поставленных целей и задач. В период с 24 февраля по 10 апреля 2026 года на базе МОУ Удельнинская гимназия была проведена масштабная работа по повышению квалификации 20 педагогов из четырех образовательных округов.

Достигнутые результаты:

Овладение техникой проведения экспериментальных исследований с использованием возможностей музея научных развлечений, с целью создания ситуации импрессинга, сопровождения детского любопытства и радости открытий, предвосхищение научных открытий во время занятий.

- Овладение инструментарием разработки тематических занятий по естественнонаучному направлению.

- Освоение методики проведения диагностики уровня сформированности навыков по естественнонаучному образованию для старших дошкольников

- Отработаны задачи и содержание образовательной области «Познавательное развитие» в рамках ФОП ДОО.

Выводы и перспективы.

- Организована деятельность по повышению профессиональных знаний, умений педагогов, созданию условий для самосовершенствования в данном направлении.

- Создан инновационный контент по вопросу формирования естественнонаучных представлений дошкольников.

- Разработана методическая продукция в соответствии с темой проекта.

Деятельность стажировочной площадки способствует повышению открытости образования, профессиональному участию большого количества педагогических работников в развитии инноваций в образовании, распространению педагогического опыта реализации программ естественнонаучной направленности, приобретению индивидуального опыта педагога.







## Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (Приказ Минобрнауки России №1155 от 17.10.2013, с изм. от 21.01.2019).
2. **Шутяева, Е. А.** *Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников: Методическое руководство для педагогов* / Е. А. Шутяева. – М.: Ювента, 2016. – 64 с.
3. **Куликовская, И. Э.** *Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст* / И. Э. Куликовская, Н. Н. Совгир. – М.: Педагогическое общество России, 2011. – Учебно-методическое пособие, раскрывающее теорию исследовательского поведения детей, необходимое для обоснования актуальности работы площадки.
4. **Иванова, А. И.** *Естественно-научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек* / А. И. Иванова. – М.: Сфера, любое издание. – Поможет при составлении конспектов занятий по модулям «Пульс» и «Температура тела человека».
5. Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить дошкольника приобретать знания. — Ярославль: Академия развития, 2002.
6. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. — М.: Академия, 2005. (Классическая работа, хотя и с экологическим уклоном, дающая базу).
7. Виноградова Н.Ф. Окружающий мир. Методика обучения. 1-4 классы. — М.: Вентана-Граф, 2013. (В рамках системы «Начальная школа XXI века»).
8. Дыбина О.В. Ребенок и окружающий мир. Программа и методические рекомендации. — М.: Мозаика-Синтез, 2005.
9. Зибзеева В.А. Теория и методика экологического образования детей. — М.: Сфера, 2009.
10. Плешаков А.А., Румянцев А.А. Великан на поляне, или Первые уроки экологической этики. — М.: Просвещение, 2005.