

**Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение -
детский сад № 459**

(МАДОУ - детский сад № 459)

620137, г. Екатеринбург, ул. Вилонова, 49, тел (343) 367-83-34

mdou459@eduekb.ru; <https://459.tvoysadik.ru>

ОКПО 60793461 ОГРН 1096670005508 ИНН 6670246829 КПП 667001001

**Проект
«Лаборатория звука: почему инструменты звучат по-разному?»**

Составила: Юськова А.Б,

Музыкальный руководитель

Екатеринбург, 2025

Тип проекта: исследовательско-познавательный.

Возраст детей: старший дошкольный (5– 7 лет).

Участники: музыкальный руководитель, воспитатели, дети старшей и подготовительной групп, при возможности – родители (в качестве помощников на экспериментах и в создании «домашней лаборатории»)

Продолжительность: 3–4 недели.

Место реализации: музыкальный зал, групповая комната, прогулочная площадка (для экспериментов со звуком в разных пространствах).

Актуальность

В старшем дошкольном возрасте активно развивается познавательная активность: дети задают вопросы «почему?», стремятся исследовать и делать выводы. Тема звука и музыкальных инструментов даёт естественную возможность соединить музыкальное развитие с элементарными естественно-научными представлениями. Исследовательская деятельность помогает формировать умение наблюдать, сравнивать, выдвигать предположения и проверять их на практике – это поддерживает развитие мышления и речи, а также расширяет слуховой опыт ребёнка.

Цель – сформировать у детей старшего дошкольного возраста элементарные представления о физических основах звука (высота, тембр, громкость) через практико-ориентированные исследования и музыкальные эксперименты.

Задачи

Образовательные:

- познакомить с понятиями «высота звука», «тембр», «громкость» в доступной форме;
- показать зависимость звучания от материала, размера и способа извлечения звука;
- научить различать тембры разных инструментов и бытовых предметов;
- сформировать навыки сравнения и классификации звуков по признакам.

Развивающие:

- развивать слуховое внимание, музыкальную память, чувство ритма;
- стимулировать любознательность, умение формулировать гипотезы и проверять их;

- развивать связную речь через обсуждение наблюдений и формулирование выводов.

Воспитательные:

- воспитывать культуру совместной работы в мини-группах («лабораторных бригадах»);
- формировать бережное отношение к музыкальным инструментам;
- поддерживать интерес к музыке и исследовательской деятельности.

Этапы реализации

Подготовительный этап (1 неделя)

- Оформление «Лаборатории звука»: уголок с табличкой, халатами/бейджами «научный сотрудник», стендом «Наши гипотезы», «Дневник наблюдений», карточками-подсказками для экспериментов.
- Подбор материалов: детские музыкальные инструменты (металлофон, ксилофон, барабан, бубен, маракасы, ложки, колокольчики), бытовые предметы (кастрюли, крышки, стаканы с разным уровнем воды, деревянные бруски, пластиковые бутылки), шумовые материалы (крупа, камешки в баночках), аудиозаписи звуков природы и инструментов.
- Подготовка карточек-заданий.
- Инструктаж по безопасности: аккуратное обращение с предметами, не бросать инструменты, не стучать слишком громко рядом с ушами.

Основной этап (2–3 недели)

Дети работают как «научные сотрудники»: выдвигают гипотезы, проводят эксперименты, фиксируют результаты в «Дневнике наблюдений» (рисунок + 1–2 предложения с помощью взрослого), делают выводы.

Эксперимент 1. «От чего зависит высота звука?»

- **Гипотезы:** «Чем больше предмет – тем ниже звук», «Чем тоньше – тем выше».
- **Практика:** стаканы с разным уровнем воды (играем карандашом), деревянные бруски разной длины, металлические пластины.
- **Результат:** дети замечают, что у более длинных/толстых предметов звук ниже, у коротких/тонких – выше.
- **Музыкальная связь:** сравнение с регистрами фортепиано (низкий – средний – высокий), подбор коротких попевок под разные регистры.

Эксперимент 2. «Почему у инструментов разный тембр?»

- **Гипотеза:** «Материал влияет на окраску звука».

- **Практика:** одинаковые по форме предметы из разных материалов (деревянные, металлические, пластиковые ложки/брусочки) – стучим, слушаем, сравниваем.
- **Результат:** звук «тёплый» у дерева, «звонкий» у металла, «глухой» у пластика.
- **Музыкальная игра:** «Угадай материал по звуку» (за ширмой), подбор слов-описаний («серебристый», «бархатный», «хрустящий»).

Эксперимент 3. «Громкость и способ извлечения звука»

- **Гипотеза:** «Сила удара влияет на громкость».
- **Практика:** один и тот же барабан/тарелка – тихо/громко, ладонью/палочкой.
- **Результат:** громкость зависит от силы удара и материала палочки.
- **Ритмическое задание:** прохлопать простую фразу «тук-тук, ТА-ДАМ» с разной динамикой.

Эксперимент 4. «Резонатор и пространство»

- **Гипотеза:** «Пустота внутри делает звук громче».
- **Практика:** пустые и наполненные бутылки, кастрюли с крышками и без, игра в помещении и на улице.
- **Результат:** полые предметы звучат громче, в открытом пространстве звук «летит», в тесном – «гудит».
- **Творческое задание:** сочинить короткую «песню лаборатории» из найденных звуков.

Заключительный этап (финальный день)

- **«Защита проектов» мини-групп:** каждая группа показывает 1 эксперимент и свой вывод.
- **Создание «Звуковой карты группы»:** наклейки с условными обозначениями звуков (громко/тихо, высокий/низкий, деревянный/металлический).
- **Мини-концерт «Звуки нашей лаборатории»:** импровизация на найденных инструментах и предметах под простую ритмическую основу (барабан/бубен).

План работы (по неделям)

Неделя 1: оформление лаборатории, знакомство с понятиями, первые простые эксперименты (высота звука на стаканах с водой).

Неделя 2: эксперименты с тембром (разные материалы), игра «Угадай по звуку», подбор описательных слов.

Неделя 3: громкость и способы извлечения звука, резонатор и пространство, сочинение мини-композиции.

Неделя 4: повторение и обобщение, подготовка к «защите», итоговый концерт и выставка.

Формы и методы работы

- мини-исследования в подгруппах по 3–4 человека;
- проблемные вопросы и гипотезы;
- фиксация результатов (рисунки, короткие фразы);
- музыкальные игры на различение высоты, тембра, динамики;
- импровизации и мини-концерты;
- беседы и обсуждения после каждого эксперимента.

Ожидаемые результаты

- Дети смогут различать высоту, тембр и громкость звуков, подбирать слова-описания.
- Научатся выдвигать простые гипотезы и проверять их в эксперименте.
- Будут проявлять интерес к звукам окружающего мира и к музыкальным инструментам.
- Смогут участвовать в совместной импровизации, соблюдая правила работы в группе.

Критерии освоения (как фиксировать достижения)

- **Наблюдение:** педагог отмечает, может ли ребёнок назвать 2–3 признака звука (высокий/низкий, звонкий/глухой, громко/тихо).
- **Практическое задание:** узнавание 3–4 тембров инструментов/предметов на слух.
- **Речевая активность:** использование 2–3 описательных слов в обсуждении («звонкий», «гулкий», «лёгкий»).
- **Самостоятельность:** участие в мини-эксперименте (выбор предмета, способ действия) и фиксация результата в дневнике (рисунок или отметка галочкой).

Материалы и ресурсы

- Музыкальные инструменты (детские): металлофон, ксилофон, барабан, бубен, маракасы, колокольчики, ложки.
- Бытовые предметы: кастрюли, крышки, стеклянные/пластиковые стаканы, деревянные бруски/рейки, пластиковые бутылки, баночки с крупой/камешками.
- Аудиозаписи: звуки природы, фрагменты произведений с разными тембрами.

- Канцелярия: карточки-подсказки, наклейки, цветная бумага, фломастеры.

Взаимодействие с воспитателями и родителями

- Воспитатели поддерживают тему в группе: «звуковые минутки», наблюдения за шумами на прогулке, пополнение «лаборатории» предметами.
- Родителям предлагается «домашнее задание»: найти и записать 3 звука дома, определить их признаки (высокий/низкий, громкий/тихий) и принести 1 предмет для лаборатории.