

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИЦЕЙ №373 МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
«ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ»

ПРИНЯТА

Решением педагогического совета
Государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения лицей
№ 373 Московского района Санкт-
Петербурга «Экономический лицей»,
Протокол от 28.08.2024 г. № 1

УТВЕРЖДЕНА

Приказом по Государственному
бюджетному общеобразовательному
учреждению лицей № 373 Московского
района Санкт-Петербурга
«Экономический лицей»
от 30.08.2024 № 120-од,

ДОПУЩЕНО

Председатель президиума ЭНМС
Глаголева Ю.И.

подпись

Протокол № 87
от «02» апреля 2025 г.



**Дополнительная общеразвивающая программа
«Ученый с детства»**

Срок освоения: 34 дня
Возраст обучающихся: 6 – 7 лет

Автор:

Карцева Светлана Сергеевна,
учитель физики,
педагог дополнительного
образования

Пояснительная записка

Данная рабочая программа (далее – Программа) направлена на организацию познавательно-исследовательской работы с детьми.

Программа разработана для обучающихся подготовительных групп структурного подразделения «Детский сад» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования и учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности обучающихся.

Программа представляет собой один из возможных вариантов нетрадиционного решения остро возникшей в настоящее время проблемы качественного улучшения образования, развития и воспитания учащихся уже в дошкольном учреждении, способствует прочному овладению изучаемым материалом, привитию навыков экспериментирования и самостоятельной работы.

Актуальность Программы заключается в том, что знания и умения, приобретенные при изучении предлагаемого материала в дошкольном учреждении, помогут учащимся уверенно чувствовать себя в окружающем мире и станут фундаментом обучения в младших классах образовательных учреждений.

В то же время, экспериментирование является наиболее успешным путем ознакомления детей с миром окружающей их живой и неживой природы, основой развития у учащихся познавательных действий: логических, а также таких, как систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, формирование элементов системного мышления.

Особенностью построения Программы является то, что в нее включено большое количество заданий на внимание, наблюдательность, логическое мышление, умение анализировать и делать выводы.

Задания способствуют развитию стремления у детей к познавательной опытно-экспериментальной деятельности через практическое взаимодействие с окружающими предметами.

Адресат Программы: предназначена для детей 6 -7 лет.

Уровень освоения: общекультурный.

Объем и срок освоения. Общая продолжительность реализации дополнительной общеразвивающей программы составляет 34 часа, 34 дня (34 недели).

Цель Программы: создание условий для формирования информационных компетенций обучающихся и развития у них навыков экспериментирования: способности решать учебные и практические задачи на основе сформированности универсальных учебных действий.

Задачи Программы:

1. Образовательные:

- обучать навыкам проведения экспериментов;
- формировать сенсорные способности, аналитическое мышление, умение выдвигать гипотезы и делать выводы;
- развивать критическое мышление, способность описывать наблюдаемые физические явления;
- обучать технике безопасности при проведении опыта.

2. Развивающие:

- развивать познавательную активность детей, память, внимание, мышление, творческое воображение, креативность;
- развивать "универсальные компетенции" (умение работать в команде со сверстниками

- планировать деятельность, способность принимать решения);
- развивать интерес к науке через экспериментальную физику.

3. Воспитательные:

- содействовать воспитанию обучающихся;
- воспитывать умения работать в команде, индивидуально, правильно задавать вопросы, анализировать полученную информацию;
- обеспечить высокую творческую активность при выполнении творческих, игровых и экспериментальных заданий;
- создать условия, обеспечивающие воспитание бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих, труду, науке, окружающему миру;
- развивать инициативу в познании окружающего мира, знакомства с трудом взрослых, научной деятельностью и научными достижениями;
- воспитывать уважение к своей стране через познание научных достижений российских ученых;
- формировать ценностные ориентиры, направленные на активное познание окружающего мира;
- формировать коммуникативные навыки детей, способствующие успешной адаптации в коллективе;
- воспитывать аккуратность, самостоятельность.

В соответствии с Концепцией развития ДОО до 2030 (раздел III) Программа направлена на создание условий для самореализации и развития талантов детей, а также воспитание высоконравственной, гармонично развитой и социально ответственной личности.

В связи с этим образовательная деятельность по данной дополнительной общеобразовательной программе направлена на:

- формирование и развитие творческих способностей обучающихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, трудового воспитания обучающихся;
- выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- профессиональную ориентацию обучающихся;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;
- социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- формирование общей культуры обучающихся;
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов обучающихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований;
- знакомство обучающихся с достижениями мировой культуры, российскими традициями.

Соответствует современным образовательным технологиям, отраженным в принципах обучения (индивидуальности, доступности, преемственности, результативности); формам и методам обучения (активным методам дифференцированного обучения, занятиям, конкурсам, соревнованиям, играм); методам контроля и управления образовательным процессом (анализу

результатов деятельности детей); средствам обучения (перечню необходимого оборудования, инструментов и материалов в расчете на каждого обучающегося в объединении).

Программа построена на следующих принципах:

- 1) полноценное проживание ребёнком всех этапов детства (младенческого, раннего и дошкольного возрастов), обогащение (амплификация) детского развития;
- 2) построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребёнка, при котором сам ребёнок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования;
- 3) содействие и сотрудничество детей и родителей (законных представителей), совершеннолетних членов семьи, принимающих участие в воспитании детей младенческого, раннего и дошкольного возрастов, а также педагогических работников (далее вместе - взрослые);
- 4) признание ребёнка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- 5) поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;
- 6) сотрудничество ДОО с семьей;
- 7) приобщение детей к социокультурным нормам, традициям семьи, общества и государства;
- 8) формирование познавательных интересов и познавательных действий ребёнка в различных видах деятельности;
- 9) возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);
- 10) учёт этнокультурной ситуации развития детей.

Основными подходами к формированию рабочей программы являются:

- *деятельностный подход*, предполагающий развитие ребенка в деятельности, включающей такие компоненты как самоцелеполагание, самопланирование, самоорганизация, самооценка, самоанализ;
- *интегративный подход*, ориентирующий на интеграцию процессов обучения, воспитания и развития в целостный образовательный процесс в интересах развития ребенка;
- *индивидуальный подход*, предписывающий гибкое использование педагогом различных средств, форм и методов по отношению к каждому ребенку;
- *лично-ориентированный подход*, который предусматривает организацию образовательного процесса на основе признания уникальности личности ребенка и создания условий для ее развития на основе изучения задатков, способностей, интересов, склонностей;
- *средовый подход*, ориентирующий на использование возможностей внутренней и внешней среды образовательной организации в воспитании и развитии личности ребенка.

Программа построена на следующих принципах проведения занятий:

- 1) Безопасность. Создание атмосферы доброжелательности;
- 2) Преемственность. Каждый последующий этап базируется на уже сформированных навыках;
- 3) Сочетание статичного и динамичного положения детей;
- 4) Учет возрастных особенностей;
- 5) Создание индивидуальных и групповых форм работы;

- 6) Связь теории с практикой;
- 7) Доступность и наглядность;
- 8) Включение в активную жизненную позицию;
- 9) Рефлексия. Совместное обсуждение понятного на занятии.

Планируемые результаты Программы:

Личностные результаты:

- умение определять и высказывать под руководством учителя самые простые, общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества делать выбор (при поддержке других участников группы и педагога), как поступить.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

- способность принимать цели и задачи учебной деятельности;
- освоение способами решения проблем творческого и поискового характера;
- умение высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом;
- совместно с учителем и другими обучающимися давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные:

- умение использовать логические действия сравнения, анализа, обобщения, установления причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- способность использовать речевые средства для решения познавательных задач;
- умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.

Коммуникативные:

- способность использовать речевые средства для решения коммуникативных задач;
- умение оформлять свои мысли в устной форме (на уровне предложения);
- умение слушать и понимать речь других;
- умение работать в паре, группе, выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- способность сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач.

Предметные результаты

- умение применять навыки экспериментирования;
- знание основных физических явлений;
- умение выдвигать гипотезы и делать выводы.

Язык реализации: образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации (далее – РФ) в порядке, установленном законодательством об образовании и локальными актами образовательного учреждения.

Форма обучения. Форма проведения учебных занятий – очная. Формы обучения: беседа, показ, объяснение, игра, проведение эксперимента. Продолжительность занятия для детей 6-7 лет составляет 25 минут.

Условия набора и формирования групп: на программу могут быть зачислены дети в возрасте 6 – 7 лет. Количество обучающихся в группе: 15 человек.

Формы организации и проведения занятий: практические занятия. Формы организации деятельности на занятии: фронтальная групповая работа педагога со всеми учащимися одновременно.

Материально-техническое обеспечение. Для работы по данной программе необходимо помещение и оборудование:

- цифровая лаборатория «Наураша»,

- ноутбук,
- мультимедийный проектор,
- экран;
- игрушки и материалы для занятий: бумага, ножницы, пластилин, контейнеры, шарики, детские музыкальные инструменты, цветные линзы, батарейки.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля, аттестации
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие	1	1		Наблюдение, беседа
2	Три царства состояний вещества	2	1	1	Наблюдение, беседа
3	Игровые измерения температуры	2	1	1	Наблюдение, опрос
4	Волшебное электричество	4	1	3	Наблюдение, опрос
5	Почему все падает вниз?	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос
6	Сила трения	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос
7	Почему бумажный кораблик не тонет?	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос
8	Зачем воздух сопротивляется?	2	1	1	Наблюдение, опрос
9	Волшебные рычаги	1	0,5	0,5	Наблюдение, опрос
10	Удивительные опыты со светом	5	2	3	Наблюдение, опрос
11	Почему мы слышим?	4	1	3	Наблюдение, опрос
12	Игровые измерения: музыкальная шкатулка	1	0	1	Наблюдение, опрос
13	Такие разные магниты	5	2	3	Наблюдение, опрос
14	Земля – наш дом родной	1	1	0	Наблюдение
15	Другие планеты Солнечной системы	1	1	0	Наблюдение
16	Наше любимое Солнце	1	1	0	Наблюдение
17	Итоговое занятие	1	0	1	Опрос
Итого		34	15	19	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
реализации дополнительной общеразвивающей программы
«УЧЕНЫЙ С ДЕТСТВА»
на 2024/2025 учебный год

Год обучения, группа	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год, 1 группа			34	34	34	1 раз в неделю по 1 уч. часу (1 ч – 25 мин)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительной общеразвивающей программы
«Ученый с детства»

Задачи Программы:

1. Образовательные:

- обучать навыкам проведения экспериментов;
- формировать сенсорные способности, аналитическое мышление, умение выдвигать гипотезы и делать выводы;
- развивать критическое мышление, способность описывать наблюдаемые физические явления;
- обучать технике безопасности при проведении опыта.

2. Развивающие:

- развивать познавательную активность детей, память, внимание, мышление, творческое воображение, креативность;
- развивать "универсальные компетенции" (умение работать в команде со сверстниками планировать деятельность, способность принимать решения);
- развивать интерес к науке через экспериментальную физику.

3. Воспитательные:

- формировать коммуникативные навыки детей, способствующие успешной адаптации в коллективе;
- воспитывать аккуратность, самостоятельность.

Планируемые результаты Программы:

1. Личностные результаты:

- умение определять и высказывать под руководством учителя самые простые, общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- умение в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества делать выбор (при поддержке других участников группы и педагога), как поступить.

2. Метапредметные результаты

Регулятивные:

- способность принимать цели и задачи учебной деятельности;
- освоение способами решения проблем творческого и поискового характера;
- умение высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом;

- совместно с учителем и другими обучающимися давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные:

- умение использовать логические действия сравнения, анализа, обобщения, установления причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- способность использовать речевые средства для решения познавательных задач;
- умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.

Коммуникативные:

- способность использовать речевые средства для решения коммуникативных задач;
- умение оформлять свои мысли в устной форме (на уровне предложения);
- умение слушать и понимать речь других;
- умение работать в паре, группе, выполнять различные роли (лидера, исполнителя);
- способность сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач.

3. Предметные результаты

- умение применять навыки экспериментирования;
- знание основных физических явлений;
- умение выдвигать гипотезы и делать выводы.

Ожидаемые результаты от освоения Программы

В результате изучения курса «Ученый с детства» обучающиеся:

- приобретут навыки экспериментирования;
- получают возможность удовлетворять присущую им любознательность, почувствовать себя ученым, исследователем, первооткрывателем;
- получают возможность узнать ответы на интересующие их вопросы, делать правильные выводы;
- получают возможность понять закономерность и логичность природных явлений.

Содержание обучения

1 тема: Вводное занятие.

Знакомство с курсом «Ученый с детства». Выявление у детей познавательских способностей. Знакомство детей с мальчиком Наураша из страны Наурандия. Закрепление понятий «ученый», «лаборатория», «исследователь». Ознакомление с простейшими физическими приборами. Первичный инструктаж.

2 тема: Три царства состояний вещества.

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- вербализации деятельности.

Развивать способности:

- определять агрегатные состояния вещества;
- описывать их основные свойства.

Оборудование

Ноутбук, мультимедийный проектор, пластилин, конструктор, доски для пластилина, стеки для пластилина.

Ход занятия

Игровая мотивация – делим пластилин на мельчайшие кусочки. Беседа об атомах. Знакомство с новыми понятиями и строением вещества. Игра: разбежались атомы. Опыты по построению «молекул» из «атомов»-конструктора. Знакомство с самыми маленькими и самыми большими молекулами. Мотивация к занятию – загадки про воду, лед и пар. Знакомство с разными состояниями вещества. Игра: построимся как атомы в веществах (твердых, жидких, газообразных). Опыты: знакомство с разными состояниями вещества. Опыт «Убегающая вода». Рефлексия.

3 тема: Игровые измерения температуры.

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, тепловых явлениях;
- навыки работы с приборами измерения температуры;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- вербализации деятельности.

Развивать способности:

- определять температуру тел, окружающей среды;
- понимать свойства веществ «горячий», «холодный».

Оборудование

Цифровая лаборатория «Наураша» блок- температура, ноутбук, мультимедийный проектор. Схема изображение- замерзшей реки. Песочные часы, стаканчики с водой: теплой и холодной.

Ход занятия

Игровая мотивация – приходит персонаж с проблемой «Почему на речке лед?». Беседа о тепле. Знакомство с термометром. Опыт с нагреванием и охлаждением воды. Игровая мотивация – игра соревнование. Опыты - сравнительные измерения. Эксперименты – игровые измерения. Рефлексия.

4 тема: Волшебное электричество.

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, электрических явлениях;
- навыки работы с электрическими приборами;
- представления о технике безопасности при работе с электричеством;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- вербализации деятельности.

Развивать способности:

- получать статическое электричество;
- понимать причины возникновения электричества, принципы работы и устройство простейших электроприборов.

Оборудование

Ноутбук, мультимедийный проектор, воздушные шарики, бумага, соломенные трубочки, ветряные мельницы, бумажные кораблики, различные виды батареек, лимоны, яблоки, картофель, игрушки на батарейках, дидактическая игра «история лампочки», дидактическая коробка «Определи на ощупь!»; карточки со схематическим изображением лампочки, проводники, лампочки, фольга, компас.

Ход занятия

Сюрпризный момент: воздушные шарик притягивают бумажки. Знакомство с электричеством. Опыты: наэлектризуем палочки и шарик. Беседа об электрических приборах и правилах обращения с ними. Проблемная ситуация- почему утром не зазвонил будильник? Беседа обсуждение «Что такое батарейка?». Игра «Электрический ток». Продуктивная деятельность создаем безопасную батарейку. Опыт: учимся пользоваться батарейками. Сюрпризный момент – закрытые коробочки с загадками. Беседа обсуждение для чего нам могут пригодиться фрукты? Опыт «Электроплоды». Проблемная ситуация- в темной коробочке плачет лампочка. Дидактическая игра «История лампочки». Эксперимент «Ищем электричество». Опыт «Почему горит лампочка». Опыт «Как увеличить электричество». Рефлексия.

5 тема: Почему все падает вниз?

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, силе всемирного тяготения;
- умение определять физические явления, связанные с силой тяжести;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- вербализации деятельности.

Оборудование

Ноутбук, мультимедийный проектор, предметы различной массы, бумага, карандаши.

Ход занятия

Игровая мотивация: кто выше прыгнет. Беседа о силе тяготения. Знакомство с историей открытия силы тяжести. Опыт: что падает быстрее? Творческая деятельность – рисуем предметы, которые притягиваются к Земле. Рефлексия.

6 тема: Сила трения.

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, силе трения;
- умение определять физические явления, связанные с силой трения;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- вербализации деятельности.

Оборудование

Ноутбук, мультимедийный проектор, различные игрушки (на колесиках и без), ткань.

Ход занятия

Игровая мотивация: катаем игрушки по столу и по ткани. Проблемная ситуация: почему какие-то игрушки двигаются быстрее? Почему по ткани двигаться тяжелее? Почему на льду скользко, а на дороге нет? Беседа о силе трения. Опыт: трем ладони друг о друга. Беседа о пользе силы трения. Рефлексия.

7 тема: Почему бумажный кораблик не тонет?

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, подъемной силе;
- умение объяснять понятие «подъемная сила»;
- навыки проведения опытов с проявлением подъемной силы;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- вербализации деятельности.

Развивать способности:

- объяснять свойства веществ, на которые подъемная сила действует по-разному.

Оборудование

Ноутбук, мультимедийный проектор, бумага, емкости с водой, предметы различной плотности, бумага.

Ход занятия

Проблемная ситуация: опустим в воду разные предметы, какие тонут, а какие нет? Беседа о подъемной силе. Творческая деятельность: складываем бумажные кораблики. Опыты: опускаем бумажные кораблики в воду. Рефлексия.

8 тема: Зачем воздух сопротивляется?

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, подъемной силе;
- умение объяснять понятие «подъемная сила»;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- вербализации деятельности.

Развивать способности:

- называть причины возникновения и проявления сопротивления воздуха,
- проводить опыты, демонстрирующие проявления сопротивления;
- объяснять почему летают летательные аппараты легче воздуха,
- проводить опыты с проявлением подъемной силы в воздухе

Оборудование

Ноутбук, мультимедийный проектор, бумага, ножницы, стаканы с водой.

Ход занятия

Творческая мотивация: вырезаем парашютистов, прикрепляем к парашютам. Игра-соревнование: чей парашютист дольше продержится в воздухе? Знакомство с понятием «сопротивление воздуха». Опыт «Опрокинь и не разлей». Проблемная ситуация: почему птицы летают и не падают? Знакомство с принципами аэродинамики. Творческая деятельность: конструируем самолетик. Игра-соревнование: чей самолетик дальше улетит. Подведение итогов занятия.

9 тема: Волшебные рычаги

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, простейших механизмах;
- умение находить в быту рычаги;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- вербализации деятельности.

Развивать способности:

- объяснять, что такое рычаг и в чем принцип его работы,
- называть возможности практического использования рычага в повседневной жизни,
- проводить опыты с использованием рычага.

Оборудование

Ноутбук, мультимедийный проектор, линейки, карандаши, набор грузиков разной массы, рюкзак, палка.

Ход занятия

Проблемная ситуация: пробуем поднять рюкзак с помощью палки, находящейся в разных положениях. Знакомство с простым механизмом – рычагом. Беседа о применении рычагов в быту. Опыт – поднимаем с помощью «рычагов предметы». Рефлексия.

10 тема: Удивительные опыты со светом.

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, световых явлениях;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- вербализации деятельности.

Развивать способности:

- рассказывать о возникновении света и тени,
- называть свойства света,
- называть источники света,
- проводить опыты, доказывающие присутствие светового луча;
- рассказывать о радуге, как об атмосферном явлении природы,
- проводить опыты, подтверждающие присутствие цветов спектра,
- называть условия возникновения радуги, объяснять причины ее появления;
- объяснять устройство и виды линз.

Оборудование

Цифровая лаборатория «Наураша» блок- свет, ноутбук, мультимедийный проектор, сундук, мнемотаблица, зеркала, линзы, бумага, карандаши, источники света, теневой театр.

Ход занятия

Сюрпризный момент- темный сундук, нужно впустить луч света. Рассказ педагога по Мнемотаблице «свет и люди в прошлом». Знакомство со светом вместе с мальчиком Наураша. Беседа «влияние освещенности на наше здоровье. Игровая мотивация: ты – мое зеркало. Знакомство с зеркалами. Опыт: зеркальные отражения. Игровая деятельность: ловим солнечных зайчиков. Мотивация к занятию: загадки о радуге. Творческая деятельность: рисуем радугу. Знакомство с радугой. Опыт: получаем радугу с помощью линз. Сюрпризный момент: сказка про мальчика, которых плохо видел. Знакомство с линзами. Опыт: рассматриваем линзы и получаем свет. Беседа о приборах, в которых используются линзы. Сюрпризный момент «теневой театр»- герои предлагают детям поиграть. Игровые измерения эксперимент «Со шторами». Опыт «С красителями». Опыт «С отражателями». Опыт «С фильтрами». Рефлексия.

11 тема: Почему мы слышим?

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, акустических явлениях;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- вербализации деятельности.

Развивать способности:

- рассказывать о звуке как о физическом явлении,
- проводить опыты, подтверждающие присутствие звука,
- рассказывать об органах слуха человека и различных животных;
- рассказывать о передаче звука с помощью телефона,
- проводить опыты, объясняющие работу телефона;

- рассказывать о причинах возникновения эха,
- объяснять, как распространяется звук,
- проводить опыты, доказывающие образование эха.

Оборудование

Цифровая лаборатория «Наураша» блок-звук, ноутбук, мультимедийный проектор, спичечная коробка, нитки, бумажные стаканчики, камертон.

Ход занятия

Организационный момент: гимнастика под музыку разной тональности и громкости. Проблемная ситуация- что нам помогает слышать эту музыку. Беседа «Органы слуха, строение». Эксперимент «Можно ли слышать с закрытыми ушами?». Сюрпризный момент зазвонил телефон. Беседа «Средства связи на расстоянии». Опыт «Почему одни звуковые волны высокие, другие низкие». Продуктивная деятельность» изготавливаем спичечный телефон». Организационный момент: прослушивание музыки, громкой и тихой. Знакомство с понятием «децибел». Эксперимент «Соловей разбойник». Беседа о пользе и вреде звуковых волн разной громкости. Мотивация к занятию: загадки про эхо. Знакомство с эхом. Опыты по получению эха. Рефлексия.

12 тема: Игровые измерения: музыкальная шкатулка.

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, акустических явлениях;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- развитие творческих способностей
- вербализации деятельности.

Развивать способности:

- определять виды музыкальных инструментов.

Оборудование

Ноутбук, мультимедийный проектор, детские музыкальные инструменты.

Ход занятия

Игра: угадай, что за инструмент. Игра-творчество: «Веселый оркестр». Подведение итогов занятия.

13 тема: Такие разные магниты.

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, о магнитах и магнитной силе;
- знание понятий «компас», «магнит», «магнитное поле»;
- знание свойств магнитов притягиваться и отталкиваться;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- развитие творческих способностей
- вербализации деятельности.

Развивать способности:

- объяснять принцип работы компаса,
- проводить опыты с компасом,
- определять виды магнитов, северный и южный полюса магнитов,
- намагничивать металлические предметы,
- пользоваться датчиком при измерении магнитного поля у магнитов,
- проводить опыты по намагничиванию предметов,

- объяснять полученные результаты опытов,
- проводить опыты с электромагнитами.

Оборудование

Ноутбук, мультимедийный проектор, компасы, «карта сокровищ», цифровая лаборатория «Наураша» блок- пульс, гвоздь, провод, батарейка, бумажная наклейка, скотч, скрепки, игра – лабиринт «Объемный магнит».

Ход занятия

Игровая мотивация: найдем сокровище по карте. Проблемная ситуация: зачем нужны компасы? Знакомство с компасами. Опыты по определению сторон света. Игровая мотивация – приходит Карлсон с проблемой, что то к нему прилепилось. Обсуждение проблемы. Рассматривание иллюстраций «История возникновения магнита». Отправляемся к Наураше узнать дополнительную информацию. Опыт «Исследуем кольцевой магнит». Опыт «Исследуем плоский магнит». Опыт «исследуем магнитное поле». Проблемная ситуация. Опыт «Магнитные материалы». Опыт «Немагнитные материалы». Опыт «Создать сильное магнитное поле». Опыт «Убрать магнитное поле». Проблемная ситуация – Карлсон пишет письмо детям, спрашивает, как найти это магнитное поле, и увидеть его. Обсуждение проблемы. Опыт «Как увидеть магнитное поле». Опыт «Сложение двух магнитов». Опыт «Экранирование». Проблемная ситуация – Игра «мышка в домике» ей нужно убежать от кошки. Обсуждение проблемы, выдвижение гипотезы. Игра «Объемный магнит». Эксперимент «Волшебный магнит». Подведение итога.

14 тема: Земля – наш дом родной.

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, космосе;
- знание понятий «космос», «планета», «звезда»;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- развитие творческих способностей
- вербализации деятельности.

Развивать способности:

- объяснять свойства планеты Земля, строение и место во Вселенной.

Оборудование

Ноутбук, мультимедийный проектор, бумага, карандаши.

Ход занятия

Организационный момент: загадки про Землю. Беседа о нашей планете. Сюрпризный момент: мультфильм о планете Земля. Творческая деятельность: рисуем Землю. Подведение итогов занятия.

15 тема: Другие планеты Солнечной системы.

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, космосе;
- знание понятий «космос», «планета», «звезда»;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- развитие творческих способностей
- вербализации деятельности.

Развивать способности:

- определять планеты Солнечной системы,

- понимать их основные свойства, характеристики и место в Системе.

Оборудование

Ноутбук, мультимедийный проектор, макеты планет, пластилин, доски для лепки.

Ход занятия

Игра: планеты перепутались. Знакомство с планетами Солнечной системы. Творческая деятельность: лепим планеты. Подведение итогов занятия.

16 тема: Наше любимое Солнце.

Задачи

Формировать:

- представления об окружающем мире, космосе;
- знание понятий «космос», «планета», «звезда»;
- навыки коллективной и индивидуальной творческой деятельности;
- развитие творческих способностей
- вербализации деятельности.

Развивать способности:

- объяснять свойства Солнца, строение и место во Вселенной.

Оборудование

Ноутбук, мультимедийный проектор, бумажные тарелки, клей, разноцветная бумага, ножницы, карандаши.

Ход занятия

Мотивация к занятию: сказка про Солнце. Беседа о Солнце. Конструируем «Солнышко на тарелке». Рефлексия.

17 тема: Итоговое занятие.

Задачи

Формировать познавательно-исследовательскую активность, самостоятельность, любознательность. Показать уровень освоения Программы.

Оборудование

Ноутбук, мультимедийный проектор, сертификаты.

Ход занятия

Вспоминаем, что прошли. Отгадываем загадки. Получаем сертификаты о прохождении курса.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ дополнительной общеразвивающей программы «Ученый с детства»

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Планируемая дата	Фактическая дата
1	Вводное занятие	1		
2	Три царства состояний вещества	1		
3	Из чего же, из чего же, из чего же...	1		
4	Игровые измерения температуры	1		
5	Тепло или холодно?	1		
6	Волшебное электричество	1		
7	Батарейка	1		
8	Картошка под напряжением	1		

9	Почему горит лампочка?	1		
10	Почему все падает вниз?	1		
11	Сила трения	1		
12	Почему бумажный кораблик не тонет?	1		
13	Зачем воздух сопротивляется?	1		
14	Как летает воздушный змей?	1		
15	Волшебные рычаги	1		
16	Удивительные опыты со светом	1		
17	Как устроено зеркало? Отряд солнечных зайчиков	1		
18	Откуда берется радуга? Что такое северное сияние	1		
19	Зачем людям очки?	1		
20	Когда светло, когда темно?	1		
21	Почему мы слышим?	1		
22	Коробочный телефон	1		
23	Соловей-разбойник	1		
24	Существует ли эхо?	1		
25	Игровые измерения: музыкальная шкатулка	1		
26	Такие разные магниты	1		
27	Зачем нужен компас?	1		
28	Тянем-потянем	1		
29	Танцующий магнит	1		
30	Электрический магнит?	1		
31	Земля – наш дом родной	1		
32	Другие планеты Солнечной системы	1		
33	Наше любимое Солнце	1		
34	Итоговое занятие	1		
ИТОГО		34		

МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
дополнительной общеразвивающей программы
«Ученый с детства»

№ п/п	Тема раздела	Форма организации занятия	Методы и приемы	Дидактические материалы, техническое оснащение	Формы подведения итогов
1	Вводное занятие	Беседа инструктаж	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос
2	Три царства состояний вещества	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая	Опрос, обсуждение занятия

				лаборатория «Наураша»	
3	Игровые измерения температуры	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия
4	Волшебное электричество	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия
5	Почему все падает вниз?	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия
6	Сила трения	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия
7	Почему бумажный кораблик не тонет?	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия
8	Зачем воздух сопротивляется?	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия
9	Волшебные рычаги	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия
10	Удивительные опыты со светом	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия
11	Почему мы слышим?	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия
12	Игровые измерения: музыкальная шкатулка	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия

13	Такие разные магниты	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия
14	Земля – наш дом родной	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия
15	Другие планеты Солнечной системы	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия
16	Наше любимое Солнце	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия
17	Итоговое занятие	Практическое занятие, теоретическое занятие	Словесный Наглядный Практический	Наглядный материал, цифровая лаборатория «Наураша»	Опрос, обсуждение занятия

В процессе занятий используются разнообразные методы обучения:

- словесные: рассказ, беседы, объяснение, инструктаж;
- наглядные: показ видеоматериалов, проведение демонстрационного опыта;
- практические: упражнения и игры по заданию, проведение экспериментов;
- игровые методы.

Принципы организации занятий:

Для реализации Программы необходимо соблюдение следующих условий:

- соблюдение правил по технике безопасности (охрана жизни и здоровья детей);
- создание образовательной среды, обеспечивающей снятие всех стрессовых факторов учебного процесса,
- новые знания не даются детям в готовом виде, а постигаются ими путем самостоятельного анализа, сравнения, выявления существенных признаков;
- каждый ребенок продвигается вперед своим темпом;
- при введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира;
- у детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора;
- процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности;
- обеспечиваются преемственные связи между всеми ступенями обучения.

Для успешной реализации Программы требуется, чтобы педагог придерживался следующих правил:

1. Задания преподносятся в игровой форме, с использованием наглядного материала.
2. Каждый день работы с детьми – поиск.

3. Общение и взаимодействие строится на следующих позициях:
 - внимательно выслушивать ребенка, восхищаться каждой идеей;
 - не давать отрицательных оценок, критических высказываний в адрес ребенка;
 - говорить не «правильно», а «интересно», «необычно», «интригующе» «красивое решение» и т.п.;
 - учить ребёнка возражать взрослому, другим детям, - доказывать, аргументируя, отстаивая свою позицию;
 - использовать ошибки, как возможности нового, неожиданного взгляда на что-то привычное;
 - сопровождать процесс общения только положительными эмоциями;
 - поощрять экспериментирование;
 - поддерживать мотивы на участие в занятиях.
4. Занятия по развитию поисковой активности дошкольников, это прежде всего опытно-экспериментальная деятельность. Вся эта работа строится на методике проведения опыта. Дошкольникам должны быть ясны его задача и цель.
5. Эксперименты имеют свои особенности, которые надо учитывать. Так, категорически запрещаются эксперименты, наносящие вред растениям и животным.
6. Особое внимание необходимо уделять правилам безопасности и вопросам гигиены.

Структура организации опыта:

1. Предварительная работа: знакомство с объектами, телами неживой природы, их свойствами, качествами, значением для живых организмов.
2. Выбор объекта, оборудования, материалов для экспериментирования.
3. Создание у детей мотивации к участию в экспериментировании.
4. Постановка цели, задач опыта.
5. Анализ состояния объекта. Определение проблемы.
6. Обсуждение вероятности прогноза.
7. Выработка групповых норм и правил поведения. Инструктаж по технике безопасности.
8. Организация опыта.
9. При длительном протекании опыта желательно распределить обязанности между детьми по службам.
10. Слежение за результатом длительного протекания опыта.
11. Завершение опыта. Обсуждение полученных результатов.
12. Оформление диагностических материалов.
13. Устройство выставки с наглядным материалом, сопровождающими опытническую деятельность.
14. Проведение досуга, праздника, включающие обобщение опыта по исследовательской, экспериментальной работе дошкольников.

Работа с детьми с целью развития познавательных способностей, с использованием цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» у старших дошкольников представляет поэтапно развертывающуюся логику накопления ребенком опыта:

Первый этап - ребенка подводят к проблеме multifunctional использования объекта, дети знакомятся с каждым компонентом в отдельности в игровой форме:

- поддержание исследовательской активности воспитанников на основе имеющихся представлений;
- развитие умений ставить вопросы, высказывать предположения, наблюдать;

- формирование первоначальных представлений о деятельности исследователя.

Второй этап ориентирован на:

- на приобретение новых представлений об особенностях деятельности исследователя;
- на развитие умений определять тему исследования, анализировать, сравнивать, формулировать выводы, оформлять результаты исследования;
- на поддержание инициативы, активности и самостоятельности дошкольников.

Включение старших дошкольников в учебно-исследовательскую деятельность осуществляется через создание исследовательской ситуации посредством учебно-исследовательских задач и заданий и признание ценности совместного опыта.

Третий этап: на данном этапе обучения в центре внимания должно стать обогащение исследовательского опыта воспитанников через дальнейшее накопление представлений об исследовательской деятельности, ее средствах и способах, осознание логики исследования и развитие исследовательских умений. По сравнению с предыдущими этапами обучения усложнение деятельности заключается в увеличении сложности учебно-исследовательских задач, в переориентации процесса образования на постановку и решение самими воспитанников учебно-исследовательских задач, в развернутости и осознанности рассуждений, обобщений и выводов.

Воспитательный компонент Программы реализуется посредством содействия воспитанию обучающихся; воспитания навыков умения работать в команде, индивидуально; обеспечения высокой творческой активности при выполнении творческих, игровых и экспериментальных заданий; создания условий, обеспечивающих воспитание бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих, труду, науке, окружающему миру; развития инициативы в познании окружающего мира, знакомства с трудом взрослых, научной деятельностью и научными достижениями; воспитания уважения к своей стране через познание научных достижений российских ученых; формирования ценностных ориентиров, направленных на активное познание окружающего мира.

Формы подведения итогов обучения по программе: рефлексия, обсуждение с детьми уже имеющихся знаний и представлений; открытия детьми новых знаний. Оценка освоения детьми реализуемой программы «Ученый с детства» может осуществляться путем наблюдения в совместной деятельности детьми, в образовательной деятельности.

Формы контроля. Для контроля результативности освоения программы используются диагностическая методика «Эмоциональный термометр»: детям предлагается оценить свое эмоциональное состояние в различных ситуациях.

Например: как ты себя чувствуешь, когда играешь с ребятами? Как ты себя чувствуешь, когда ты идешь в детский сад? и т.п.

Для отслеживания динамики освоения данной дополнительной общеобразовательной программы и анализа результатов образовательной деятельности разработан мониторинг, который осуществляется в течение срока реализации программы и включает первичную диагностику, текущий контроль и итоговый контроль.

Вводный контроль (первичная диагностика) проводится в начале реализации программы для определения уровня подготовки обучающихся, их интересов и способностей. Форма проведения – беседа, устный опрос, наблюдение.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения каждого занятия. Направлен на закрепление теоретического и практического материала по изучаемой теме: контроль

за выполнением заданий; контроль за соблюдением требований педагога; анализ и обсуждение с детьми выполненных заданий (по окончании работы). Форма проведения – игры, игровые задания, беседа.

Итоговый контроль проводится в конце обучения для демонстрации достигнутого результата. Формы контроля: итоговая диагностика в виде наблюдения за ребёнком во время занятия с песком и анализа работ.

Организованная деятельность:

- больше наблюдает, чем работает сам;
- активно участвует в проведении опытов;
- с трудом сосредоточивается на занятии, много отвлекается.

Аккуратность:

- излишне аккуратен, боится проводить эксперимент;
- аккуратен в меру возраста;
- неаккуратен, оборудование использует не по назначению, не выполняет технику безопасности.

Насыщенность:

- в опыте небольшое количество оборудования;
- в опыте достаточное для эксперимента количество оборудования;
- опыт перенасыщен предметами, они мешают ребенку сосредоточиться на эксперименте.

Коммуникация:

- ребенок идет на контакт со взрослым во время проведения опытов;
- ребенок не идет на контакт со взрослым во время проведения опытов;
- предпочитает заниматься один.

Работа с оборудованием:

- слушает, показывает, подражает действиям воспитателя;
- слушает, показывает, но не подражает действию воспитателя;
- не слушает, не показывает, не подражает действию воспитателя.

Внимание:

- ребенок внимательно наблюдает и воспроизводит эксперимент самостоятельно;
- ребенок наблюдает, воспроизводит не точные действия во время эксперимента;
- ребенок не внимателен, не воспроизводит эксперимент самостоятельно.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ качества реализации
дополнительной общеразвивающей программы**

Уровень результативности	Характеристика уровня результативности
Низкий уровень знаний, умений, навыков	мало эмоционален; «ровно», спокойно относится к экспериментам, нет активного интереса, равнодушен. Не способен самостоятельно выполнять экспериментальные задания - 1 балл.
Средний уровень знаний, умений, навыков	эмоциональная отзывчивость, интерес к проведению опытов, желание включиться в игровую деятельность. Однако ребенок затрудняется в выполнении задания. Требуется помощь педагога, дополнительное объяснение, показ, повторы - 2 балла
Высокий уровень знаний, умений, навыков	Высокий уровень (активность ребенка, проявляет самостоятельность, инициативу; быстрое осмысление задания с песком) – 3 балла

Шкалирование результатов мониторинга

Количество баллов	Требования по теоретической подготовке	Требования по практической подготовке	Результат
3	Освоил в полном объеме все теоретические знания, предусмотренные программой	Освоил в полном объеме практические умения	Программа освоена в полном объеме Высокий уровень
2	Освоил больше половины всех теоретических знаний, предусмотренных программой	Освоил больше половины практических умений	Программа освоена Средний уровень
1	Освоил больше половины всех теоретических знаний, предусмотренных программой	Освоил меньше половины практических умений	Программа освоена частично Низкий уровень
0	Не освоил теоретические знания	Не освоил практические умения	Программа не освоена

Список литературы

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Экологическое воспитание дошкольников: Пособие для специалистов дошкольного воспитания / Автор составитель Николаева С.Н. - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ» - 1998. - 320 с.
3. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания в детском саду: Работа с детьми средних и старших групп детского сада: Книга для воспитателей детского сада / С.Н. Николаева. - М.: Просвещение – 1999. - 207 с.
4. «Наураша в стране Наурандии». Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство к программе/ автор оригинальной идеи – Олег Поваляев. – М., 2014. – 72с.
5. «Опытно-экспериментальная деятельность в ДОУ» Н.В.Нищева, СПб. -2012г, 359с.
6. Николаева С.Н. Юный эколог: Программа экологического воспитания дошкольников / С.Н. Николаева – М.: Мозаика-Синтез, 2002. – 128 с.
7. «Научные опыты для детей» Москва ООО «Издательство «ЭКСМО» 2015г.



Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
**Санкт-Петербургская академия
постдипломного педагогического образования
имени К. Д. Ушинского**
191002, Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, 11-13
Тел. 409-82-82

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертного научно-методического совета

на дополнительную общеразвивающую программу «Ученый с детства»
для детей 6-7 лет, автор Карцева Светлана Сергеевна, учитель физики,
педагог дополнительного образования государственного бюджетного
общеобразовательного учреждения лицей № 373 Московского района
Санкт-Петербурга «Экономический лицей».

На заседании Президиума Экспертного научно-методического совета
(протокол от 02.04.2025 № 87) рассмотрена дополнительная общеразвивающая программа
«Ученый с детства», автор Карцева Светлана Сергеевна, учитель физики, педагог
дополнительного образования государственного бюджетного общеобразовательного
учреждения лицей № 373 Московского района Санкт-Петербурга «Экономический лицей»,
и вынесено следующее решение:

дополнительная общеразвивающая программа «Ученый с детства» для детей
6-7 лет, автор Карцева Светлана Сергеевна, учитель физики, педагог дополнительного
образования государственного бюджетного общеобразовательного учреждения лицей
№ 373 Московского района Санкт-Петербурга «Экономический лицей»,

допущена к применению в образовательных учреждениях Санкт-Петербурга.

Председатель
Секретарь



Ю. И. Глаголева
Л. И. Уварова