

Управление образования администрации г. Хабаровска
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
г. Хабаровска «Детский эколого-биологический центр»

Принята на заседании
Педагогического совета
от 31 мая 2019 года протокол № 4



Утверждаю
Директор МАУ ДО «ДЭБЦ»

Т.Г. Борзенкова
31 мая 2019 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ЭКСПЕРИМЕНТАНИУМ ЭКОЗНАЙКИ»**

Возраст обучающихся: 5-7 лет
Срок обучения 3 месяца

Авторы-составители:
Борзенкова Татьяна Геннадьевна, директор,
педагог дополнительного образования
Горохов Кирилл Геннадьевич, методист,
педагог дополнительного образования

г. Хабаровск
2019

**Пояснительная записка
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Экспериментаниум ЭкоЗнайки»**

*Открытия рождаются там, где
кончается знание учителя и
начинается новое знание ученика.*

К.А. Федин

При составлении дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экспериментаниум ЭкоЗнайки», использовались следующие **нормативные документы**:

- Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Концепцией развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 № 1726-Р;

- Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.06.2014 № 41);

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленные письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242;

- Постановление Правительства Хабаровского края от 05.06.2012г. №177-пр о реализации государственной целевой программы Хабаровского края "Развитие образования и молодежной политики Хабаровского края".

- Устав и программа развития «ЮНЭК – Хабаровск» МАУ ДОД «ДЭБЦ».

Направление программы: естественнонаучное.

Актуальность программы: сегодня, когда ключевым элементом модернизации российской системы образования является федеральный государственный образовательный стандарт (далее - ФГОС), реализация которого закреплена и новым Законом «Об образовании РФ», возникает необходимость сделать акцент на организации проектной и исследовательской деятельности дошкольников как эффективных методов, формирующих умение детей самостоятельно добывать новые знания, работать с информацией, делать выводы и умозаключения. Другими словами - то, что дети могут сделать сегодня вместе, завтра каждый из них сможет сделать самостоятельно. Это требует широкого внедрения в образовательный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности. Этим обусловлено введение в

образовательный контекст методов и технологий на основе проектной и исследовательской деятельности. Проектная, исследовательская, экспериментальная и познавательная деятельность детей прописана в ФГОС дошкольного образования, следовательно, каждый ребенок должен быть обучен этой деятельности.

При этом в Федеральном базисном учебном плане воспитанников детских садов предусмотрены только программы по окружающему миру. Вопрос изучения и введения исследовательской и экспериментальной деятельности прослеживается во внеурочной работе в составе познавательной деятельности. Для занятий по вопросам экологического образования в детском саду традиционно организуются занятия по окружающему миру. Однако, приоритетным в воспитании и обучении дошкольников остается знаниевая составляющая, теоретические знания не находят практического подкрепления, которое является необходимым условием формирования экологического мировоззрения. В дошкольных образовательных учреждениях города Хабаровска недостаточно представлена система практик для детей, отсутствует современное лабораторное оборудование для проведения детских исследований и экспериментов.

Педагогическая целесообразность: «Экспериментаниум ЭкоЗнайки» – это инструмент воспитания экологической культуры личности дошкольников в возрасте 5-7 лет. Занятия в рамках программы способствуют самоутверждению личности ребенка через исследовательские, опытнические, экспериментальные работы, наблюдения в природе, содержательный досуг.

Необходимость привлечения к практической исследовательской деятельности по окружающему миру и экологии дошкольников связана с тем, что чем раньше они постигнут азы исследовательской работы, ее технологию и методологию, тем скорее они станут юными исследователями, состоятся как творческие личности, умеющие самостоятельно мыслить, представлять свои работы сверстникам.

Новизна программы:

- вариативность программы, что позволяет любому ребенку влиться в процесс исследований в любое время. Имея систему, программа одновременно с этим достаточно пластична. У дошкольников есть возможность посещения как полностью всех занятий по программе, так и отдельных блоков;

- полное соединение и неотделимость опытнической, исследовательской составляющих на занятиях.

- четкая привязка получаемых знаний к практической деятельности и применение знаний в быту;

- отдельные занятия и темы (в первую очередь – практические) могут проводиться в неодинаковых формах (например, практическое занятие в кабинете, занятие с выходом на территорию, либо занятие в музее природы или уголке живой природы и зимнем саду центра) для различных учебных

групп, что зависит от возможностей конкретной группы и содержания самой темы.

Особенности содержания и реализации программы потребовали создания и применения на занятиях ряда авторских методических разработок и находок – в виде конспектов отдельных занятий, карт-инструкций для проведения опытнических работ, авторской наглядности и демонстрационного оборудования.

Адресат программы:

На программу принимаются все желающие 5-7 лет, не имеющие ограничений по здоровью. Срок обучения по программе – 3 месяца.

Количественный состав групп формируется исходя из эффективности усвоения материала, возможности работать малыми группами и индивидуальной работы. Оптимальное число обучающихся в группе – 10 человек. Состав групп постоянный на один блок занятий (4 недели) и может изменяться на разных блоках.

Объем программы, сроки усвоения, режим занятий:

Уровень программы – стартовый. Программа рассчитана на 3 месяца обучения (3 блока занятий), общее количество учебных часов – 24 часа.

Период	Продолжительность занятий	количество			
		занятий в неделю	часов в неделю	недель	часов в месяц
Блок 1 «Юные археологи»	2 часа	1	2	4	8
Блок 2 «Юные следопыты»	2 часа	1	2	4	8
Блок 3 «Юные экологи»	2 часа	1	2	5	10
Всего часов в год: 24 часа					

Продолжительность академического часа 30 минут + 10 минут + 30 минут (10 минут – это время перемены в соответствии с нормами СанПин).

Дополнительно по программе предполагается самостоятельная работа учащихся, которая будет складываться из работы во внеурочное время - не менее 6 часов в год (предполагает самостоятельное наблюдение за поставленными опытами, оформление дневников наблюдений).

Формы организации занятий: групповые, индивидуальные, парные; занятия практикумы (опытническая работа); экспериментальные площадки; практические занятия, занятия в природе, экскурсии.

Цель и задачи программы

Цель: овладение элементарными знаниями о появлении живых существ на Земле, о явлениях природы через различные методы изучения окружающей среды.

Задачи:

обучающие:

- помочь приобрести базовые знания в области палеонтологии, природоведения;
- научить использовать лабораторное оборудование при выполнении несложных практических задач;

черепков. Аппликация «Доисторический Амур». Игры народов Приамурья. Лепка Сэвенон из пластилина.

II. Юные следопыты /8 часов/

Теоретическая часть /2 ч./. Правила ТБ. Введение во второй блок программы. Зачем нужны растения. Чем питаются животные.

Практическая часть /6 ч./. Правила ухода за комнатными растениями. Составление рациона питания животных уголка живой природы. Лепка следов животных из пластилина. Составление цепей питания.

III. Юные экологи /10 часов/

Теоретическая часть /2 ч./. Правила ТБ. Введение в третий блок программы. Знакомство в виртуальном учебном Наурашей.

Практическая часть /8 ч./. Изготовление бумаги из использованной (вторичная переработка). Пылеуловительные способности растений. Изучение самого себя (пульс, сила). Правильное питание. Мини-выступления детей по разным темам программы.

Планируемые результаты

- будут знать историю коренных народов Хабаровского края, их культуру, основы археологии, технологию проведения элементарных опытов и экспериментов в условиях лаборатории центра;
- будут знать распространенные растения и животных Хабаровского края, растения, растущие на экологической тропе центра, животных, обитающих в уголке живой природы центра, смогут называть их.
- научатся наблюдать за сезонными явлениями в жизни растений и животных, ухаживать за комнатными растениями, животными уголка живой природы центра, выполнять несложные практические и опытнические работы в группе;
- научатся группировать организмы по общему признаку, составлять цепи питания, проводить опыты, эксперименты;
- смогут продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;
- приобретут навыки пользования микроскопом и другим лабораторным оборудованием, проведения «археологических раскопок», навыки правильного самостоятельного поведения и труда в природе без ущерба для окружающей среды.
- приобретут начальный навык публичного представления результатов опытов, участия в природоохранных акциях, конкурсах.

Комплекс организационно-педагогических условий

Условия реализации программы:

Занятия проходят на базе МАУ ДО «Детский эколого-биологический центр». В помещении оборудованы:

- учебные кабинеты;

- актовый зал;
- зал аквариумистики, где расположены аквариумы с рыбками и моллюсками, террариум с красноухими черепахами;
- уголок живой природы в котором содержатся кролики, хомяки, морские свинки, дегу, декоративные мыши, американские и мадагаскарские тараканы, попугаи;
- музейная экспозиция «Природа Дальнего Востока», где представлены чучела птиц и животных Хабаровского края, палеонтологическая и геологические коллекции;
- зимний сад – более ста видов комнатных растений различных экологических групп и семейств.

На территории центра имеются:

- учебная тропа «Наш дендрарий», которая оборудована информационными табличками, содержащими полезные сведения о растениях, разбиты клумбы и газоны;
- пошаговые дорожки с мостиками, сухой ручей с альпийской горкой;
- водоем с сухим ручьем;
- площадки: палеонтологическая, наблюдения за насекомыми;
- детская игровая зона;
- веревочный городок.

Оборудование и материалы, необходимые для реализации программы:

1. 15 атласов «Хабаровский край» (Хабаровское книжное издательство, год выпуска значения не имеет);
2. Презентации по всем темам программы, составленные педагогами центра;
3. Подборка гербарного материала (по 8 наборов) по темам: «Деревья», «Кустарники», «Травы», «Растения красной книги», «Лекарственные растения»;
4. Подборка фотографий, таблиц, рисунков, плакатов по темам: «Насекомые», «Земноводные», «Пресмыкающиеся», «Птицы», «Звери», «Животные Красной книги», «Среды обитания», «Жизненные формы растений»;
5. Карты: физическая, охраняемые территории, первые экспедиции, полезные ископаемые;
6. Чучела птиц, мелких зверей, имеющиеся в музее центра;
7. Артефакты, имеющиеся в музее центра;
8. Коллекции минералов, имеющиеся в музее центра;
9. Дидактический и раздаточный материал:
 - Полезные ископаемые – 8 наборов;
 - Муляжи шляпочных грибов – 4 набора;
 - Муляжи культурных растений – по 4 набора;
 - Коллекции семян, соцветий – по 8 наборов.

10. *Лабораторное оборудование:*

- Микроскопы Юннат-2П-3 – 15 штук;
- Микроскоп «Микромед-3»;
- Предметные стекла – 15 штук;
- Покровные стекла – 30 штук;
- Пинцеты, препаровальные иглы – по 15 штук;
- Сафранин – 8 пипеток;
- Раствор йода – 8 пипеток;
- Вода – 8 пипеток;
- Набор для проведения опытов и экспериментов «Биологический практикум»
- Набор для проведения опытов и экспериментов «Окружающая среда»
- Лаборатория в чемодане «Биологический практикум» (ООО «Спектра»);
- Лаборатория в чемодане «Фильтрация воды» (ООО «Спектра»);
- Лаборатория в чемодане «Погода и окружающая среда» (ООО «Спектра»);

11. *Технические средства обучения:*

- Ноутбук или компьютер для педагога;
- Мультимедиа проектор;

12. *Канцелярские принадлежности:*

- Альбомы – 15 штук;
- Цветные карандаши – по 8 наборов;
- Цветная бумага – 15 наборов;
- Ножницы – 15 пар;
- Линейки – 15 штук;

Формы аттестации/контроля:

По итогам обучения по программе проводится интерактивная викторина, мини-выступления по результатам проведенных опытов, психолого-педагогическая диагностика, составляется карта учета результатов обучения.

Формы представления результатов: мини-выступления внутри объединения, участие в конкурсах разного уровня.

Методическое обеспечение программы

К программе разработаны презентации, методические материалы и рекомендации по проведению занятий.

Разработан комплекс материалов для проведения контрольных мероприятий. Подобраны методики удовлетворенности детей, родителей (законных представителей).

Календарный учебный график программы «Экспериментаниум ЭкоЗнайки»

<i>Месяц</i>	<i>Дата проведения</i>	<i>Тема</i>	<i>Форма проведения</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Форма контроля</i>	<i>Примечание</i>
	<i>I. Юные археологи</i>			8		
		Древние существа	Беседа Практика	2	Опрос, игры, практическая работа	Древние существа – занятие в музее центра. Составление деревянных пазлов «Динозавры». Аппликация «Доисторический Амур».
		Поиск «сокровищ»	Беседа Практика	2	Опрос, практическая работа	Коренные народы Приамурья, их традиции. Поиск черепков древних ваз в песке, составление мозаики из осколков черепков.
		Древние существа - Сэвены	Практика	2	Игры, практическая работа	Коренные народы Приамурья, их традиции. Лепка Сэвенов из пластилина.
		Игры народов Амура	Практика	2	Игры	Коренные народы Приамурья, их традиции. Карта «Народы Амура». Игры народов Приамурья.
	<i>II. Юные следопыты</i>			8		
		Зачем нужны растения	Беседа Практика	2	Опрос, практическая работа	Известные растения Хабаровского края (не менее 5 растений). Экскурсия «Комнатные растения». Правила ухода за комнатными растениями.

<i>Месяц</i>	<i>Дата проведения</i>	<i>Тема</i>	<i>Форма проведения</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Форма контроля</i>	<i>Примечание</i>
		Чем питаются животные	Беседа Практика	2	Опрос, практическая работа	Известные животные Хабаровского края по классам (не менее 5 животных) – занятие в музее центра. Экскурсия в уголок живой природы. Составление рациона питания животных уголка живой природы.
		Цепи питания	Беседа Практика	2	Практическая работа	Визуальное определение растений и животных Хабаровского края (не менее 3 растений и животных) Составление цепей питания с использованием натурального демонстрационного материала. Игра «Разрушение цепей питания».
		Следы животных	Беседа Практика	2	Практическая работа	Визуальное определение животных Хабаровского края (не менее 3 животных). Особенности следов разных животных. Лепка следов животных из пластилина.
	<i>III. Юные экологи</i>			10		
		Растения-помощники	Беседа Практика	2	Практическая работа	Особенности комнатных растений, их пылеуловительные способности. Проведение опытов с растениями.

<i>Месяц</i>	<i>Дата проведения</i>	<i>Тема</i>	<i>Форма проведения</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Форма контроля</i>	<i>Примечание</i>
		Бумага и ее вторая жизнь	Беседа Практика	2	Практическая работа	Изготовление бумаги из использованной (вторичная переработка) в домашних условиях.
		Лаборатория Наураши	Беседа Практика	2	Практическая работа	Знакомство в виртуальном ученым Наурашей. Изучение самого себя (пульс, сила) с использованием оборудования лаборатории «Наураша»
		Что мы едим	Беседа Практика	2	Практическая работа	Работа с лабораторией «Наураша» - «Кислотность», домашние способы исследования качества молочных продуктов.
		Итоги работы	Практика	2	Выступления детей	Мини-выступления детей.

ЛИТЕРАТУРА

Для педагогов:

1. Журкова Е.Н., Ильина Е.Я. Комнатные растения – М.: Просвещение, 1968 – 230с.
2. Измоденов А. Лесная самобранка – Хабаровск, 1989 – 288с.
3. Ковтун В. Тропинками грибного эльдорадо – Хаб. кн. изд., 1989 – 352с.
4. Кучеренко С.П. Звери у тебя дома – Хабаровск 1988 – 544с.
5. Кучеренко С.П. Рыбы у тебя дома – Хабаровск, 1990 – 488с.
6. Лукинский Ю.Б. Птицы Уссурийской тайги – Хаб. кн. изд., 1984 – 376с.
7. Махлин М. Амурский аквариум – Хабаровск, 1990 – 320с.
8. Ряжин С.В. Экологический букварь – СПб, 2008 – 416с.
9. Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить дошкольника самостоятельно приобретать знания. 2-е издание, дополненное и переработанное. - М.: Национальный книжный центр, 2017. – 240 с.
10. Тагильцев Ю.Г., Колесникова Р.Д., Нечаев А.А. Дальневосточные растения – наш доктор. – Хабаровск, 2004. – 520с.
11. Тихонова А.Е. Учите любить родную землю – Хабаровск , 1996 – 70с.
12. Усенко Н.В. Деревья и кустарники Дальнего Востока – Хаб. Кн. Изд. 1969 – 318с.
13. Усенко Н.В. Дары уссурийской тайги – Хаб. кн. изд. 1975 – 326с.
14. Шутяева, Е. А. Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов/ Е. А. Шутяева. – М.: издательство «Ювента», 2015. – 76 с.

