

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение
«Хабаровский краевой центр внешкольной работы «Созвездие»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
КГБОУ

«Хабаровский краевой
центр внешкольной работы
«Созвездие»

А. Е. Волостникова

Приказ № 01-09/556

от «26» 12 2018 г



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Экологические игры»**

Возраст обучающихся: 9-12 лет

Продолжительность реализации: 9 дней

Автор программы:
педагог дополнительного образования
Ермушева Наталья Николаевна

Место реализации:
Хабаровский край, п. Переяславка,
дружина имени Бонивура

г. Хабаровск, 2019г

Пояснительная записка

Слово «игра» появляется с самых древнейших времён. Римляне связывали игру с радостью и весельем, древние евреи – с шуткой и смехом. Только древние греки называли игрой поведение детей, и дословно слово «игра» переводилось как «предаваться ребячеству».

На данный момент у слова «игра» существуют следующие значения:

- общее значение – процесс взаимодействия детей с игрушками;
- общее переносное значение – неискренность человека, намеренные действия, направленные на обман;
- спорт – определённый вид спорта (футбол, баскетбол, шахматы и т.д.);
- музыка – процесс игры на каком-либо музыкальном инструменте;
- театр – естественность изображаемого актёром образа;
- хорошая игра – когда актёру веришь безоговорочно, плохая игра – когда чувствуется фальшь и ненатуральность;
- компьютерная игра – компьютерная программа развлекательного характера;
- настольная игра – набор определённых предметов и правил обращения с ними, имеющий какую-то цель и направленный на развлечение;
- игра слов – словесный каламбур, когда благодаря многозначности слов у фразы появляется двойное, а то и тройное значение.

О том, что такое игра с научной точки зрения, начали задумываться в середине XIX века. Первым разрабатывать теорию социальной игры начал Д. Колонца, но основоположником принято считать К. Гросса. Суть теории заключалась в том, что в детстве мы познаем весь спектр социальных ролей именно через игру: дочки-матери, игры с куклами, игры в войнушки – всё это отражение взрослых ролей, которые мы будем потом выбирать и исполнять всю свою жизнь. Подобное мы можем увидеть и в мире животных: детёныши любого зверя в детстве играют между собой, тренируя навыки охоты, выслеживания и социального взаимодействия. Особо следует отметить теорию Ж. Пиаже, который стал родоначальником современной познавательной игры, или познания через игру. Этот учёный считал, что игра – это естественный вид деятельности ребёнка, который возникает по мере его развития спонтанно, естественным образом и чем старше становится ребёнок, тем ближе к объективной «взрослой» реальности становятся его игры.

Благодаря этому современные педагоги и психологи настаивают на том, что наиболее продуктивный способ познания и усвоения какой-либо информации – это игра. Начиная с детского сада, детям подают информацию в игровой форме. Таким образом, вызывается активнейший интерес к деятельности, а нужные знания являются как бы побочным эффектом. Но данный способ также полезен и для взрослых людей. Психологические тренинги и мастер-классы тоже построены на принципе игрового взаимодействия, что позволяет взрослому человеку раскрепоститься, стать свободнее, избавиться от комплексов, которых в детстве нет ни у кого.

Игра является эффективным методом обучения, через игру познают окружающий мир, его влияние на живые организмы.

Направленность программы: естественнонаучная.

Актуальность.

Экологические игры - это форма экологического образования и воспитания экологической культуры, основанная на развёртывании особой игровой деятельности участников, стимулирующая высокий уровень мотивации, интереса к природе. Особое место занимают игры, которые создаются самими детьми, - их, называют творческими или сюжетно-ролевыми. Творческая игра наиболее полно формирует личность ребенка, поэтому является важным средством воспитания.

Основные задачи педагога при использовании им экологической игры состоят в следующем:

- формирование системы знаний о природе;
- формирование мотивов, потребностей, привычек, экологически целесообразного поведения и деятельности в природе;
- формирование коммуникативных умений и навыков.

Новизна программы.

Основная форма приобретения и формирования знания экологически целесообразного поведения и деятельности в природе, стимулирования мотивации бережного отношения к ней – игра. В ходе реализации программы применяются современные формы: «точка», квест-игра с использованием мобильных устройств, геоквест с использованием карт-схем, фотоквест, викторина, спортивная эстафета, настольные экологические игры и другие.

Педагогическая целесообразность.

В игре развиваются такие качества человека, как способность к планированию, прогнозированию, системное мышление, организационные и творческие способности. Обязательное условие каждой игры заключается в том, что каждый участник принимает решения самостоятельно, а это не всегда происходит в реальности, в результате игра становится тренингом креативности.

Игры могут преследовать одну или несколько целей: командообразующая; знакомство между собой участников мастерской; расширение представлений об окружающем мире.

Результатом игры является - победа или проигрыш. В результате победившие участники убеждаются в эффективности выбранных способов поведения, а проигравшие знакомятся с примерами успешного поведения, анализируют свои ошибки.

Особенность программы:

В ходе проведения занятий обучающиеся научатся составлять различные игры экологической направленности. Ребята будут разделены на группы. Задача каждой группы: составить сценарий (ход игры, задания) и провести игру. Участники групп разрабатывают сценарий спортивной эстафеты и на выбор квест или «точку».

Для реализации блока «Настольные игры» применяются готовые игры «Эволюция» (автор Дмитрий Кнорре, серия «Правильные игры»), настольная

деловая экологическая игра «Ecolologic», «Словодел», которые позволят ребятам в игровой форме расширить теоретические знания по экологии.

Цель: расширение представлений обучающихся об окружающем мире способами игровой деятельности.

Задачи:

- расширить понятийный аппарат по экологии;
- изучить особенности и классификацию экологических игр;
- рассмотреть методику организации некоторых типов экологических игр;
- мотивировать к созданию собственных экологических игр;
- предоставить возможность установления взаимодействия в команде для эффективного результата игры.

Возраст обучающихся: 9-12 лет.

Количество обучающихся в группе: до 15 человек.

Условия набора обучающихся: по желанию участников краевой профильной смены.

Сроки реализации программы: программа рассчитана на 9 дней обучения, 1,5 часа ежедневно.

Формы проведения занятий:

- экскурсия;
- игра (точка, фотоквест, квест, настольные экологические игры и др.);
- групповая работа.

Методы обучения:

- мозговой штурм;
- опыты;
- беседа, рассказ;
- демонстрация;
- инструктаж;
- творческие учебные проекты (создание экологической игры);
- упражнение.

Ожидаемый результат:

Обучающиеся в ходе реализации программы:

- получают представления о новых экологических понятиях;
- будут знать правила проведения и классификацию экологических игр;
- смогут разрабатывать собственные экологические игры;
- будут уметь работать в сотрудничестве с членами группы, находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.

Способы определения результативности:

- педагогическое наблюдение за активностью обучающихся;
- оценивание готовых работ–разработанных игр (эстафета, квест, «точка»).

Формы подведения итогов реализации программы:

- проведение игр участниками мастерской в соответствии с требованиями к правилам игры;
- разработанная игра;
- составленный сценарий проведения викторины, эстафеты.

Учебный план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Экологическая игра, классификация.	1,5	1	0,5
2.	Опыты экологической направленности. Посуда. Реактивы.	1,5	0,5	1
3.	Опыты экологической направленности. Хамелеон, водоросли, вулкан, змея.	1,5	0,5	1
4.	Квест. Фотоквест. Точка.	1,5	0,5	1
5.	Настольные игры «Ecologic», «Эволюция».	1,5	0,5	1
6.	Настольная игра «Словодел».	1,5	0,5	1
7.	Экологическая викторина.	1,5	0,5	1
8.	Экологическая эстафета.	1,5	0,5	1
9.	Чему научились?	1,5	0,5	1
Итого		13,5	5	8,5

Содержание программы

Тема 1. Экологическая игра, классификация.

Теория. Игры, что это. Классификация игр. Энкаутер. Особенности игры экологической направленности. Спортивные игры. Экологическая эстафета. Игры-бродилки. Экологические опыты.

Практика. 1. Сравнительная характеристика игр экологической направленности. 2. Экскурсия по территории дружины имени Бонивура для дальнейшей реализации игр.

Тема 2. Опыты экологической направленности.

Посуда. Реактивы.

Теория. Химическое оборудование. Техника безопасности. Химические реактивы. Методика проведения опытов с учетом техники безопасности.

Практика. 1. Изучение оборудования 2. Опыт «кровь без раны».

Тема 3. Опыты экологической направленности.

Хамелеон, водоросли, вулкан, змея.

Теория. Методика проведения опытов. Техника безопасности.

Практика. 1. Опыт «Хамелеон» 2. Опыт «Вулкан» 3. Опыт «Змея».

Тема 4. Квест. Фотоквест. Точка.

Теория. Квест, что это? Жанры квестов. Правила проведения квеста. Фотоквест. Правила. Виды. Точка. Особенности. Правила проведения
Практика. 1. Игра-квест использованием QR-кода «Редкие растения и животные Хабаровского края». 2. Геокивест «Что изучает экология». Фотоквест «Основные понятия экологии». Точка «Экологические факторы среды».

Тема 5. Настольные игры «Ecologic», «Эволюция».

Теория. Правила игры. Особенности игры «Ecologic». Особенности игры «Эволюция».

Практика. 1. Проведение игры «Ecologic». Проведение игры «Эволюция».

Тема 6. Настольная игра «Словодел».

Теория. Правила игры. Особенности игры «Словодел».

Практика. 1. Проведение игры «Словодел».

Тема 7. Экологическая викторина.

Теория. Особенности экологической викторины. Мозговой штурм. Интерактивные викторины.

Практика. 1. Экологическая викторина «Экология в ответах».

Тема 8. Экологическая эстафета.

Теория. Особенности экологической эстафеты. Инвентарь для экологической эстафеты. Мозговой штурм.

Практика. 1. Составление сценария экологической эстафеты. 2. Проведение эстафеты.

Тема 9. Чему научились?

Практика. Реализации участниками мастерской разработанных игр(эстафета, квест или «точка»).

Ресурсное обеспечение программы.

1. Для составления заданий к игре-квесту с использованием QR-кода *«Редкие растения и животные Хабаровского края»* необходимы:

- программы *Fotor* – создание коллажей,
- *Qreader.ru* – генератор QR-кодов,
- *технические средства обучения,*
- *Красная книга Хабаровского края: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных: официальное издание/ Министерство природных ресурсов Хабаровского края, Институт водных и экологических проблем ДВО РАН.-Хабаровск: Издательский дом «Приамурские ведомости», 2008.*

2. Для реализации игр необходимы мобильные устройства, считывающие информацию с QR-кодов.

3. Для реализации игры *Экологическая викторина «Экология в ответах»* необходимы:

- *технические средства обучения,*
- *музыкальные отрывки произведений Антонио Вивальди «Времена года», П. И. Чайковский, «Лебединое озеро».*

4. Для реализации блока *«Настольные игры»* можно использовать готовые игры:

- *«Эволюция» (серия «Правильные игры»),*
- *настольная деловая экологическая игра «Ecologic», «Словодел».*

Список литературы

1. Алексинский В.Н. Занимательные опыты по химии (2-е издание, исправленное) - М.: Просвещение 1995.
2. Галичкина О.В. Занимательная химия на уроках в 8-11 классах: тематические кроссворды.- Волгоград: Учитель, 2005.-119с.
3. Леенсон И.А. Занимательная химия. – М.: РОСМЭН, 1999.
4. Ширшина Н.В. Сборник элективных курсов, Волгоград. Учитель, 2008г.

Интернет-источники:

- dic.academic.ru

**Методическое обеспечение к программе «В мир ЭкоИгры»
Игра - квест с использованием QR-кода**

«Редкие растения и животные Хабаровского края».

Цель: знакомство с редкими растениями и животными Хабаровского края в форме игры - квеста с использованием QR-кодов.

Задачи:

- изучить редкие растения и животные Хабаровского края;
- научить ориентироваться по территории при помощи маршрутных листов;
- организовать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- работать с текстом, рисунками, дополнительными источниками информации, находить ответы на поставленные учителем вопросы и задания в дополнительных источниках информации.

Форма: квест-игра с использованием мобильных устройств.

Методы:

1. коммуникативные методы:
мозговой штурм;
игра.
2. текстологические:
анализ литературы.

Средства: маршрутные листы, бланки с заданиями, листы с QR-кодами, мобильные устройства, программы для считывания QR-кодов.

Возраст участников: 11-17 лет.

Описание игры:

Обучающиеся делятся на команды. Деление на команды происходит случайно или с учетом пожеланий ребят. Количество участников команды от 3 до 5. Для проведения квеста необходимы мобильные устройства с программами, которые считывают QR-коды.

Команды получают маршрутный лист, в котором зашифрованы станции (на станциях находятся QR-коды с информацией о краснокнижных растениях и животных Хабаровского края) и бланк с заданиями. Шифровка станций может содержать рисунок, текст. Бланк с заданиями содержит вопросы по краснокнижным растениям и животным Хабаровского края. Участники команд смогут получить ответы на вопросы, считав информацию при помощи мобильных устройств с QR-кодов.

Этапы игры:

1. Участники команд разгадывают локации, которые зашифрованы на маршрутных листах.
2. На локациях ребята находят QR-код, затем при помощи мобильных устройств считывают с него информацию.
3. Считав информацию, которая содержится в QR-кодах, обучающиеся соотносят ее с вопросами Бланка к информации QR-кодов.

4. Побеждает команда, которая первая правильно соотнесла понятия, зашифрованные в QR-кодах, и определения в Бланке с вопросами-информацией к ним.

Результаты игры:

- обучающиеся будут знать краснокнижные растения и животные Хабаровского края;
- обучающиеся научатся взаимодействовать в группе.

Маршрутный лист

Что это?	Где?
	Это человек участник Гражданской войны на Дальнем Востоке.
	Хижина рядом с большой водой.
	Место аттракционов рядом с большой хижинкой.
	
	Место пополнения пищевых запасов.
	Место зрелищ.
	Беседка у 2 корпуса.

Бланк с вопросами к информации QR-кодов:

1. Другое название Дальневосточной черепахи.
2. Это животное питается мышами белками, птицами, нападает на зайцев.
3. Питаются злаками, образуют стадо.
4. Животное занесено в Красную книгу Международного союза охраны природы.
5. Растение в простонародье называют по имени древнегреческой богини радуги.
6. Реликт, живой памятник природы.
7. Латинское название **Pinus**

Ответы на вопросы бланка задания:

1. Трионикс
2. Дальневосточный лесной кот
3. Изюбр
4. Красный волк
5. Ирис (касатик)
6. Жень-шень
7. Сосна корейская

QR-коды с описанием редких растений и животных



Дальневосточный лесной кот Женьшень



Изюбр Ирис (касатик) Красный волк



Сосна Трионикс

Геокевест **«Что изучает экология»**

Цель: расширение понятийных экологических знаний в ходе игры.

Задачи:

- изучить понятие «экология» в ходе игры;
- научить ориентироваться обучающихся по карте-схеме;
- организовать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Форма: геокевест с использованием карт-схем.

Методы обучения (по Е.В.Зарукиной, Н.А.Логиновой, М.М.Новик):

Активные методы обучения:

- I. Иммитационные:
 1. Игровые: геокевест.

Традиционные методы:

1. Объяснительно - иллюстративные: рассказ-беседа, беседа, объяснение, инструктаж.

Средства: карта-схема (приложение 1), фразы из определения понятия «экология» (приложение 2).

Возраст участников: 11-17 лет.

Описание:

Обучающимся необходимо собрать отрывки понятия «экология», пользуясь картой-схемой, на которой звездочкой отмечено нахождение отрывка фразы. Игру можно провести на первом занятии для расширения понятия «экология» у обучающихся.

Этапы игры:

1. Обучающиеся делятся на команды. Деление на команды происходит при помощи цветных жетонов.
2. Команда получает карту цвета жетонов.
3. В определенных точках дружина им. В. Бонивура находятся фразы из определения понятия «экология». Точки обозначены на карте.
4. Ребятам необходимо собрать 9 фраз, из них составить определение понятия «экология». Команды собирают отрывки фразы цвета жетонов.
5. Победитель – команда, собравшая правильно фразу первой.

Результаты игры:

- обучающиеся расширят понятие «экология»;
- обучающиеся научатся взаимодействовать в группе;
- обучающиеся научатся ориентироваться по карте-схеме.

Фотоквест

«Основные понятия экологии»

Цель: изучение основных экологических понятий в ходе игры.

Задачи:

- изучить основные экологические понятия;
- организовать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- развивать интеллектуальные действия: анализ, синтез, сравнение; умение сопоставлять;
- работать с текстом, рисунками, дополнительными источниками информации, находить ответы на поставленные учителем вопросы и задания в дополнительных источниках информации.

Форма: фотоквест.

Методы обучения (по Е.В.Зарукиной, Н.А.Логиновой, М.М.Новик):

Активные методы обучения:

- II. Иммитационные:
 - 2. Игровые: квест.

Традиционные методы:

- 2. Объяснительно-иллюстративные: рассказ-беседа, беседа, объяснение, инструктаж.

Средства: фотографии дружины им. Бонивура (приложение 1), термины (приложение 2), определения терминов (приложение 3).

Возраст участников: 11-17 лет.

Описание:

Участники делятся на команды по цветовым жетонам.

В определенных точках дружины им. Бонивура спрятан цветной лист с экологическим термином, их необходимо собрать участникам игры. Команды берут лист, который совпадает с цветом жетона.

Точки необходимо узнать по фотографиям, которые есть у каждой команды.

Собрав 10 терминов, ребята возвращаются на место проведения мастерской.

Получают от педагога определения, совмещают с терминами.

Победителем становится команда, которая правильно соотнесла понятия и термины.

Результаты игры:

- обучающиеся изучат основные экологические понятия;
- обучающиеся научатся взаимодействовать в группе;
- обучающиеся смогут реализовать свои творческие способности.

Фотографии с точками, в которых находятся листы с экологическими терминами

Термины

Анабиоз
Фотопериодизм
Экологические факторы
Сезонный ритм
Анаэробы
Аутэкология
Биоценоз
Сапротрофы
Редуценты
Ксерофиты

Определения терминов

Анабиоз (от греч. «анабиозис»-оживление)-временное состояние организма, при котором жизненные процессы замедлены до минимума и отсутствуют все видимые признаки жизни (наблюдается у холонокровных животных зимой и в жаркий период лета).
Фотопериодизм (от греч.«фотос»– свет) – потребность организмов в периодической смене определенной продолжительности дня и ночи.
Экологические факторы (от лат.«фактор»– причина, условие) – отдельные элементы среды, взаимодействующие с организмом.
Сезонный ритм– регулируемая фотопериодизмом реакция организмов на изменение времени года (при наступлении осеннего короткого дня опадают листья с деревьев, готовятся к перезимовке животные; при наступлении весеннего длинного дня начинается возобновление растений и восстановление жизненной активности животных).
Анаэробы – (от греч.означает без воздуха жизнь) организмы, способные жить и развиваться в бескислородной среде. Ввёл в науку этот термин Пастер Л.
Аутэкология – раздел экологии, изучающий взаимоотношения особей (организмов) с окружающей средой.
Биоценоз – взаимосвязанная совокупность всех живых существ, населяющих более или менее однородный участок суши или водоема, характеризующая определенными отношениями между организмами и приспособленностью к условиям окружающей среды.
Сапротрофы – организмы, питающиеся мертвыми органическими веществами или экскрементами животных. К ним относятся бактерии, актиномицеты, грибы, а также сапрофиты.
Редуценты – гетеротрофные организмы (бактерии, грибы), получающие энергию путем разложения мертвых тканей или путем поглощения растворенного органического вещества, выделяющегося самопроизвольно, или извлеченного сапрофитами из растений и других организмов.
Ксерофиты – растения, приспособленные к жизни в засушливых районах.

Определения понятий

(от греч. «анабиозис»-оживление)-временное состояние организма, при котором жизненные процессы замедлены до минимума и отсутствуют все видимые признаки жизни (наблюдается у холоднокровных животных зимой и в жаркий период лета).
(от греч.«фотос»– свет) – потребность организмов в периодической смене определенной продолжительности дня и ночи.
(от лат.«фактор»– причина, условие) – отдельные элементы среды, взаимодействующие с организмом.
- регулируемая фотопериодизмом реакция организмов на изменение времени года (при наступлении осеннего короткого дня опадают листья с деревьев, готовятся к перезимовке животные; при наступлении весеннего длинного дня начинается возобновление растений и восстановление
– (от греч.означает без воздуха жизнь) организмы, способные жить и развиваться в бескислородной среде. Ввёл в науку этот термин Пастер Л.
– раздел экологии, изучающий взаимоотношения особей (организмов) с окружающей средой.
– взаимосвязанная совокупность всех живых существ, населяющих более или менее однородный участок суши или водоема, характеризующая определенными отношениями между организмами и приспособленностью к условиям окружающей среды.
– организмы, питающиеся мертвыми органическими веществами или экскрементами животных. К ним относятся бактерии, актиномицеты, грибы, а также сапрофиты.
– гетеротрофные организмы (бактерии, грибы), получающие энергию путем разложения мертвых тканей или путем поглощения растворенного органического вещества, выделяющегося самопроизвольно, или извлеченного сапрофитами из растений и других организмов.
– растения, приспособленные к жизни в засушливых районах.

Точка

«Экологические факторы среды»

Цель: расширение знаний об экологических факторах.

Задачи:

- изучить понятие «экологический фактор» в ходе игры;
- организовать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Форма: квест.

Методы обучения (по Е.В.Зарукиной, Н.А.Логиновой, М.М.Новик):

Активные методы обучения:

III. Иммитационные:

3. Игровые: точка.

Традиционные методы:

3. Объяснительно-иллюстративные: рассказ-беседа, беседа, объяснение, инструктаж.

Средства: картинки, маршрутный лист (приложение 1).

Возраст участников: 11-17 лет.

Описание:

Участникам игры необходимо разгадать основное слова: «загрязнение», «маскировка», «паразит», «хищник», «температура». Для этого ребята делятся на команды, получают маршрутный лист, в котором указаны точки, где «спрятаны» подсказки для разгадывания основного слова. В каждой точке находится только одна подсказка.

Пользуясь маршрутным листом, ребята в пяти локациях собирают по одной подсказке. Команды получают жетон определённого цвета и собирают подсказки только своего цвета.

Победитель – команда, правильно разгадавшая слово, которое зашифровано в подсказках.

Результаты игры:

- обучающиеся расширят понятие «экологический фактор»;
- обучающиеся научатся взаимодействовать в группе.

Маршрутный лист

Поле, на котором есть скамейки, клумбы и мостик
Поле, на котором перекидывают мяч через сетку
Это помещение вы посещаете 4 раза в день
Одинокий и высокий у самого большого корпуса (живое)
Мосточек, Аллея дружбы
Беседка, 1 корпус