

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области
Комитет по образованию администрации города Братска
МБОУ г. Братска "СОШ № 18"

РАССМОТРЕНО
Руководитель МО учителей
естественнонаучного цикла

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора

Сазонова Т.А.
Протокол №1
от «30» августа 2023 г.

Кузнецова Т.Н.
Протокол №1
от «31» августа 2023 г.

Солодовник А.А.
Приказ №300
от «01» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 2311743)

курса внеурочной деятельности «Экокласс»
для обучающихся 6 – 7 классов

г. Братск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Экоинновационная лаборатория для обучающихся - программа формирования у учащихся среднеобразовательных учебных заведений Иркутской области системного мышления по внедрению принципов экологичности в любой сфере, опираясь на сохранение экосистемы и развитие навыков внедрения ESG.

Отличительные особенности программы.

Отличительной особенностью программы является многозадачность. В программу равнозначно входят знаниевый компонент (25%), Операционный компонент (25%), мотивационный (25%), мобилизационный (25%). Одной из важных задач итога дополнительной программы является формирование самостоятельной мотивации к реализации собственных эколого-социальных проектов.

Программа построена таким образом, что изучение природной среды происходит с контекстом ежедневного в ней пребывания, взаимодействия, а не созерцания со стороны. Для этого в каждой теме проходят лабораторные исследования и практические задания, связанные с формированием или поддержкой новой модели поведения современного экожителя, берегающего ресурсы и осознающего, что является частью экосистемы планеты Земля. Процесс данной программы выстроен в постоянном взаимодействии обучающихся с родителями.

В процессе обучения формируется деятельный подход к обучению, развитию, воспитанию ребенка средствами интеграции, т.е. воспитанник в течение одного года обучения остается вовлеченным в продуктивную созидательную деятельность, позволяющую ему с одной стороны выступать в качестве исполнителя, а с другой – автора. Это требует от учащегося самостоятельности, внутренней свободы, оригинальности мышления. Организация образовательного процесса предполагает максимально разнообразные формы и полностью лежит на плечах педагога.

Важной воспитательной частью программы является укрепление веры в свои силы каждого участника, умение работать в команде, мечтать.

Цель: формирование у учащихся среднеобразовательных учебных заведений Иркутской области экологического мышления и компетенций, закрепить навыки социального проектирования.

Задачи, которые решаются в ходе проведения занятий:

1. Сформировать полезные привычки бережного отношения к ресурсам планеты в домашних условиях, на территории учебного заведения, при проведении проектной деятельности.

2. Сформировать понимание ESG-стратегии и использовать её в проектной деятельности.
3. Сформировать ответственное отношение к животным.
4. Сформировать понимание системы взаимосвязей мировых изменений с деятельностью человека.
5. Научить системе коммуникаций и передать опыт публичных выступлений.

Общее число часов для изучения курса в год – 136 ч., в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

6 КЛАСС

Создание собственных проектов и реализация их, закрепляя полученные навыки и знания.

Формирование устойчивого позиционирование себя, как современного экологического просветителя в семье, учебном коллективе, в обществе.

Опыт в тиражировании, формировании собственной команды для реализации проекта.

Умение получать расширенную информацию об экологических проектах.

7 КЛАСС

Создание собственных проектов и реализация их, закрепляя полученные навыки и знания.

Формирование устойчивого позиционирование себя, как современного экологического просветителя в семье, учебном коллективе, в обществе.

Опыт в тиражировании, формировании собственной команды для реализации проекта.

Умение получать расширенную информацию об экологических проектах.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЭКОКЛАССА» ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

культуры общения в социуме;
потребности заниматься реализацией собственных идей;
желания четко, грамотно и точно выражать свои мысли;
умение выстраивать коммуникации в командной работе.

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

практических навыков управления проектной деятельностью.

3) эстетического воспитания:

наблюдательности;
новых поведенческих привычек;
аналитического мышления;
творческого мышления;
приёмы ораторского искусства;
личных коммуникативных форм;
целеустремленности, веры в свои силы.

4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;
развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

освоение компетенций – коммуникативной, ценностно-смысловой, культурно-эстетической, социально-трудовой, личностно – саморазвивающейся;

помочь воспитанникам в решении проблемы профессионального самоопределения.

6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности,

способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и человеком;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

актуализировать экологические задачи;

создавать программу для решения экологических задач;

применять экологические навыки;

создавать собственный экологический проект;

создавать команду.

Базовые исследовательские действия:

популяризировать экологическую культуру своим примером и проектной деятельностью;

выявлять экологические задачи в быту, в учебном или производственном (в рамках личного проекта) процессе.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными».

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

создавать смету проекта, с учетом софинансирования и личного вклада, прогнозировать риски;

публично выступать.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Умения принятия себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения *общения* как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

создать среду общения для освоения данного вида творчества во всём его многообразии;

помочь воспитанникам в решении проблемы профессионального самоопределения;

освоение компетенций – коммуникативной, ценностно-смысловой, культурно-эстетической, социально-трудовой, личностно - саморазвивающейся.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 6 классе:

В результате освоения данной программы слушатель должен иметь практический опыт (владеть):

применять экологические привычки по сохранению ресурсов;

отстаивать свою точку зрения, опираясь на факты, выводы;

создавать и реализовывать экологические проекты в учебном коллективе, семье, учебном заведении, в своём жилом квартале.

К концу обучения в 7 классе:

В результате освоения данной программы слушатель должен иметь практический опыт (владеть):

применять экологические привычки по сохранению ресурсов;

отстаивать свою точку зрения, опираясь на факты, выводы;

создавать и реализовывать экологические проекты в учебном коллективе, семье, учебном заведении, в своём жилом квартале.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс (68 часов)

Наименование разделов и тем программы	Формы проведения занятий	Основные виды деятельности	Электронные цифровые образовательные ресурсы
Модуль 1. Ресурсы планеты	Исследовательская экспедиция или экскурсия на предприятие.	Проектная деятельность, работа в парах, в группах	https://p-p-j.ru/
Модуль 2. Человек и животные	Помощь в приюте для животных	Работа в парах, в группах	https://p-p-j.ru/
Модуль 3. Лес и климат	Практика по посадке леса	Работа в парах, в группах	https://p-p-j.ru/
Модуль 4. Социальное проектирование	Разработка и проведение собственного экоурока и экологической акции.	Проектная деятельность, работа в парах, в группах	https://p-p-j.ru/
Питчинг проектов	Защита проекта	Защита проекта	

7 класс (68 часов)

Наименование разделов и тем программы	Формы проведения занятий	Основные виды деятельности	Электронные цифровые образовательные ресурсы
Модуль 1. Ресурсы планеты	Исследовательская экспедиция или экскурсия на предприятие.	Проектная деятельность, работа в парах, в группах	https://p-p-j.ru/
Модуль 2. Человек и животные	Помощь в приюте для животных	Работа в парах, в группах	https://p-p-j.ru/
Модуль 3. Лес и климат	Практика по посадке леса	Работа в парах, в группах	https://p-p-j.ru/
Модуль 4. Социальное проектирование	Разработка и проведение собственного экоурока и экологической акции.	Проектная деятельность, работа в парах, в группах	https://p-p-j.ru/
Питчинг проектов	Защита проекта	Защита проекта	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс (68ч)

№	тема	Количество часов
1.	Устойчивое развитие в природе. Знакомство на примере природных объектов и производственных структур. ЦУР в России. Проведение тестирования стартовых компетенций и знаний 2 года обучения (в т.ч. расчет экоследа)	1
2.	Устойчивое развитие в природе. Знакомство на примере природных объектов и производственных структур. ЦУР в России. Проведение тестирования стартовых компетенций и знаний 2 года обучения (в т.ч. расчет экоследа)	1
3.	Устойчивое развитие в природе. Знакомство на примере природных объектов и производственных структур. ЦУР в России. Проведение тестирования стартовых компетенций и знаний 2 года обучения (в т.ч. расчет экоследа)	1
4.	Ресурсы планеты. Изменение к статусу «возобновляемые». Региональные ресурсы.	1
5.	Ресурсы планеты. Изменение к статусу «возобновляемые». Региональные ресурсы.	1
6.	Ресурсы планеты. Изменение к статусу «возобновляемые». Региональные ресурсы.	1
7.	Вода. Запасы воды. Её значение. Пластик на Байкале. Экскурсия в музей Байкала ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»	1
8.	Вода. Запасы воды. Её значение. Пластик на Байкале. Экскурсия в музей Байкала ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»	1
9.	Вода. Запасы воды. Её значение. Пластик на Байкале. Экскурсия в музей Байкала ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»	1
10.	Вода. Запасы воды. Её значение. Пластик на Байкале. Экскурсия в музей Байкала ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»	1
11.	Вода. Запасы воды. Её значение. Пластик на Байкале. Экскурсия в музей Байкала ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»	1
12.	Философия «Ноль отходов». Экопривычки. Органические отходы, одежда. Спитч «Мои экопривычки»	1
13.	Философия «Ноль отходов». Экопривычки. Органические отходы, одежда. Спитч «Мои экопривычки»	1
14.	Философия «Ноль отходов». Экопривычки. Органические отходы, одежда. Спитч «Мои экопривычки»	1
15.	Философия «Ноль отходов». Экопривычки. Органические отходы, одежда. Спитч «Мои экопривычки»	1
16.	Философия «Ноль отходов». Экопривычки. Органические отходы, одежда. Спитч «Мои экопривычки»	1
17.	Философия «Ноль отходов». Экопривычки. Органические отходы, одежда. Спитч «Мои экопривычки»	1
18.	Философия «Ноль отходов». Экопривычки. Органические отходы, одежда. Спитч «Мои экопривычки»	1
19.	Циклическая экономика. Виды производств, использующих вторсырье в ИО. Сложные виды отходов.	1

20.	Циклическая экономика. Виды производств, использующих вторсырье в ИО. Сложные виды отходов.	1
21.	Циклическая экономика. Виды производств, использующих вторсырье в ИО. Сложные виды отходов.	1
22.	Циклическая экономика. Виды производств, использующих вторсырье в ИО. Сложные виды отходов.	1
23.	Циклическая экономика. Виды производств, использующих вторсырье в ИО. Сложные виды отходов.	1
24.	Экоцентры. Примеры. Экскурсия.	1
25.	Экоцентры. Примеры. Экскурсия.	1
26.	Экоцентры. Примеры. Экскурсия.	1
27.	Экоцентры. Примеры. Экскурсия.	1
28.	ESG – стратегия. Мировые практики в сфере инноваций, добровольчества, сохранения биоразнообразия, изменения среды. Исследовательская экспедиция или экскурсия на предприятие.	1
29.	ESG – стратегия. Мировые практики в сфере инноваций, добровольчества, сохранения биоразнообразия, изменения среды. Исследовательская экспедиция или экскурсия на предприятие.	1
30.	ESG – стратегия. Мировые практики в сфере инноваций, добровольчества, сохранения биоразнообразия, изменения среды. Исследовательская экспедиция или экскурсия на предприятие.	1
31.	ESG – стратегия. Мировые практики в сфере инноваций, добровольчества, сохранения биоразнообразия, изменения среды. Исследовательская экспедиция или экскурсия на предприятие.	1
32.	ESG – стратегия. Мировые практики в сфере инноваций, добровольчества, сохранения биоразнообразия, изменения среды. Исследовательская экспедиция или экскурсия на предприятие.	1
33.	ESG – стратегия. Мировые практики в сфере инноваций, добровольчества, сохранения биоразнообразия, изменения среды. Исследовательская экспедиция или экскурсия на предприятие.	1
34.	Взаимодействие человека и животных. Дикие, домашние. Исследование. Практика.	1
35.	Взаимодействие человека и животных. Дикие, домашние. Исследование. Практика.	1
36.	Взаимодействие человека и животных. Дикие, домашние. Исследование. Практика.	1
37.	Взаимодействие человека и животных. Дикие, домашние. Исследование. Практика.	1
38.	Законы РФ Об ответственном обращении с животными. Лабораторная работа по составлению Экосистемы с человеком, дикими животными и бездомными животными (собаками, кошками).	1
39.	Законы РФ Об ответственном обращении с животными. Лабораторная работа по составлению Экосистемы с человеком, дикими животными и бездомными животными (собаками, кошками).	1
40.	Формирование ответственного отношения к животным. Правила взаимодействия. Помощь в приюте для животных	1
41.	Формирование ответственного отношения к животным. Правила взаимодействия. Помощь в приюте для животных	1
42.	Формирование ответственного отношения к животным. Правила взаимодействия. Помощь в приюте для животных	1

43.	Климат. Климатические изменения в регионе. Системы взаимосвязей мировых изменений с деятельностью человека	1
44.	Климат. Климатические изменения в регионе. Системы взаимосвязей мировых изменений с деятельностью человека	1
45.	Климат. Климатические изменения в регионе. Системы взаимосвязей мировых изменений с деятельностью человека	1
46.	Климат. Климатические изменения в регионе. Системы взаимосвязей мировых изменений с деятельностью человека	1
47.	Климат. Климатические изменения в регионе. Системы взаимосвязей мировых изменений с деятельностью человека	1
48.	Космическая одиссея и экология. Изучение изменения климата в космосе. Создание экосистемы на орбитальных станциях.	1
49.	Космическая одиссея и экология. Изучение изменения климата в космосе. Создание экосистемы на орбитальных станциях.	1
50.	Проекты по сохранению лесов. Российская и международная практика.	1
51.	Климатические изменения в Сибири, на Крайнем севере.	1
52.	Практика по посадке леса	1
53.	Актуальные региональные экологические проблемы и пути решения. Выбор темы для реализации проекта.	1
54.	Актуальные региональные экологические проблемы и пути решения. Выбор темы для реализации проекта.	1
55.	Эффективность экологического проекта: теория и практика	1
56.	Эффективность экологического проекта: теория и практика	1
57.	Как проработать собственную мечту, идею, желание?	1
58.	Как проработать собственную мечту, идею, желание?	1
59.	Сохранение биоразнообразия в Прибайкалье	1
60.	Сохранение биоразнообразия в Прибайкалье	1
61.	Сохранение биоразнообразия в Прибайкалье	1
62.	Разработка и проведение собственного экоурока и экологической акции.	1
63.	Разработка и проведение собственного экоурока и экологической акции.	1
64.	Разработка и проведение собственного экоурока и экологической акции.	1
65.	Разработка и проведение собственного экоурока и экологической акции.	1
66.	Питчинг проектов	1
67.	Питчинг проектов	1
68.	Итоговая аттестация	1

7 класс (68ч)

№	тема	Количество часов
1.	Устойчивое развитие в природе. Знакомство на примере природных объектов и производственных структур. ЦУР в России. Проведение тестирования стартовых компетенций и знаний 2 года обучения (в т.ч. расчет экоследа)	1
2.	Устойчивое развитие в природе. Знакомство на примере природных объектов и производственных структур. ЦУР в России. Проведение тестирования стартовых компетенций и знаний 2 года обучения (в т.ч. расчет экоследа)	1
3.	Устойчивое развитие в природе. Знакомство на примере природных объектов и производственных структур. ЦУР в России. Проведение тестирования стартовых компетенций и знаний 2 года обучения (в т.ч. расчет экоследа)	1
4.	Ресурсы планеты. Изменение к статусу «возобновляемые». Региональные ресурсы.	1
5.	Ресурсы планеты. Изменение к статусу «возобновляемые». Региональные ресурсы.	1
6.	Ресурсы планеты. Изменение к статусу «возобновляемые». Региональные ресурсы.	1
7.	Вода. Запасы воды. Её значение. Пластик на Байкале. Экскурсия в музей Байкала ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»	1
8.	Вода. Запасы воды. Её значение. Пластик на Байкале. Экскурсия в музей Байкала ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»	1
9.	Вода. Запасы воды. Её значение. Пластик на Байкале. Экскурсия в музей Байкала ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»	1
10.	Вода. Запасы воды. Её значение. Пластик на Байкале. Экскурсия в музей Байкала ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»	1
11.	Вода. Запасы воды. Её значение. Пластик на Байкале. Экскурсия в музей Байкала ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»	1
12.	Философия «Ноль отходов». Экопривычки. Органические отходы, одежда. Спитч «Мои экопривычки»	1
13.	Философия «Ноль отходов». Экопривычки. Органические отходы, одежда. Спитч «Мои экопривычки»	1
14.	Философия «Ноль отходов». Экопривычки. Органические отходы, одежда. Спитч «Мои экопривычки»	1
15.	Философия «Ноль отходов». Экопривычки. Органические отходы, одежда. Спитч «Мои экопривычки»	1
16.	Философия «Ноль отходов». Экопривычки. Органические отходы, одежда. Спитч «Мои экопривычки»	1
17.	Философия «Ноль отходов». Экопривычки. Органические отходы, одежда. Спитч «Мои экопривычки»	1
18.	Философия «Ноль отходов». Экопривычки. Органические отходы, одежда. Спитч «Мои экопривычки»	1
19.	Циклическая экономика. Виды производств, использующих вторсырье в ИО. Сложные виды отходов.	1
20.	Циклическая экономика. Виды производств, использующих вторсырье в ИО. Сложные виды отходов.	1

21.	Циклическая экономика. Виды производств, использующих вторсырье в ИО. Сложные виды отходов.	1
22.	Циклическая экономика. Виды производств, использующих вторсырье в ИО. Сложные виды отходов.	1
23.	Циклическая экономика. Виды производств, использующих вторсырье в ИО. Сложные виды отходов.	1
24.	Экоцентры. Примеры. Экскурсия.	1
25.	Экоцентры. Примеры. Экскурсия.	1
26.	Экоцентры. Примеры. Экскурсия.	1
27.	Экоцентры. Примеры. Экскурсия.	1
28.	ESG – стратегия. Мировые практики в сфере инноваций, добровольчества, сохранения биоразнообразия, изменения среды. Исследовательская экспедиция или экскурсия на предприятие.	1
29.	ESG – стратегия. Мировые практики в сфере инноваций, добровольчества, сохранения биоразнообразия, изменения среды. Исследовательская экспедиция или экскурсия на предприятие.	1
30.	ESG – стратегия. Мировые практики в сфере инноваций, добровольчества, сохранения биоразнообразия, изменения среды. Исследовательская экспедиция или экскурсия на предприятие.	1
31.	ESG – стратегия. Мировые практики в сфере инноваций, добровольчества, сохранения биоразнообразия, изменения среды. Исследовательская экспедиция или экскурсия на предприятие.	1
32.	ESG – стратегия. Мировые практики в сфере инноваций, добровольчества, сохранения биоразнообразия, изменения среды. Исследовательская экспедиция или экскурсия на предприятие.	1
33.	ESG – стратегия. Мировые практики в сфере инноваций, добровольчества, сохранения биоразнообразия, изменения среды. Исследовательская экспедиция или экскурсия на предприятие.	1
34.	Взаимодействие человека и животных. Дикие, домашние. Исследование. Практика.	1
35.	Взаимодействие человека и животных. Дикие, домашние. Исследование. Практика.	1
36.	Взаимодействие человека и животных. Дикие, домашние. Исследование. Практика.	1
37.	Взаимодействие человека и животных. Дикие, домашние. Исследование. Практика.	1
38.	Законы РФ Об ответственном обращении с животными. Лабораторная работа по составлению Экосистемы с человеком, дикими животными и бездомными животными (собаками, кошками).	1
39.	Законы РФ Об ответственном обращении с животными. Лабораторная работа по составлению Экосистемы с человеком, дикими животными и бездомными животными (собаками, кошками).	1
40.	Формирование ответственного отношения к животным. Правила взаимодействия. Помощь в приюте для животных	1
41.	Формирование ответственного отношения к животным. Правила взаимодействия. Помощь в приюте для животных	1
42.	Формирование ответственного отношения к животным. Правила взаимодействия. Помощь в приюте для животных	1
43.	Климат. Климатические изменения в регионе. Системы взаимосвязей мировых изменений с деятельностью человека	1

44.	Климат. Климатические изменения в регионе. Системы взаимосвязей мировых изменений с деятельностью человека	1
45.	Климат. Климатические изменения в регионе. Системы взаимосвязей мировых изменений с деятельностью человека	1
46.	Климат. Климатические изменения в регионе. Системы взаимосвязей мировых изменений с деятельностью человека	1
47.	Климат. Климатические изменения в регионе. Системы взаимосвязей мировых изменений с деятельностью человека	1
48.	Космическая одиссея и экология. Изучение изменения климата в космосе. Создание экосистемы на орбитальных станциях.	1
49.	Космическая одиссея и экология. Изучение изменения климата в космосе. Создание экосистемы на орбитальных станциях.	1
50.	Проекты по сохранению лесов. Российская и международная практика.	1
51.	Климатические изменения в Сибири, на Крайнем севере.	1
52.	Практика по посадке леса	1
53.	Актуальные региональные экологические проблемы и пути решения. Выбор темы для реализации проекта.	1
54.	Актуальные региональные экологические проблемы и пути решения. Выбор темы для реализации проекта.	1
55.	Эффективность экологического проекта: теория и практика	1
56.	Эффективность экологического проекта: теория и практика	1
57.	Как проработать собственную мечту, идею, желание?	1
58.	Как проработать собственную мечту, идею, желание?	1
59.	Сохранение биоразнообразия в Прибайкалье	1
60.	Сохранение биоразнообразия в Прибайкалье	1
61.	Сохранение биоразнообразия в Прибайкалье	1
62.	Разработка и проведение собственного экоурока и экологической акции.	1
63.	Разработка и проведение собственного экоурока и экологической акции.	1
64.	Разработка и проведение собственного экоурока и экологической акции.	1
65.	Разработка и проведение собственного экоурока и экологической акции.	1
66.	Питчинг проектов	1
67.	Питчинг проектов	1
68.	Итоговая аттестация	1

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Белянина Л.А. Введение курса «Аквапоника» в практику урочной и внеурочной деятельности государственных и муниципальных общеобразовательных организаций / методические рекомендации. – Астрахань: Издательство ГАОУ АО ДПО «Институт развития образования», 2016. – 46 с.
2. Благутина В.В. Биоресурсы // Химия и жизнь – 2007. - №1. – С. 36- 39
3. Инструкция по сборке FishPlant Family Unit (FishPlant Production Unit) 9
4. Лощагин, О.В. Лабораторные комплексы SenseDisc при реализации основных образовательных программ общего образования / О. В. Лощагин. – СПб.: Аскрин, 2016. – 196 с. ISBN 978-5-904906-17-7
5. Малофеев В.М. Биотехнология и охрана окружающей среды: Учебное пособие. – М.: Издательство Арктос, 1998. – 188 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Буйлова Л.Н. Концепция развития дополнительного образования детей: от замысла до реализации. Методическое пособие / Л.Н. Буйлова, Н.В.Кленова. - М.: Педагогическое общество России, 2016.- 192 с.
2. Буйлова Л.Н. Технология разработки и экспертизы дополнительных образовательных программ и рабочих программ курсов внеурочной деятельности: методическое пособие-М.:
3. ГАОУ ВО МИОО, 2015.- 155с. [Электронный ресурс] // <https://www.slideshare.net/rnmc7/ss 79081944>.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- 1.<http://www.bestlibrary.ru> On–line библиотека
- 2.<http://www.lib.msu.su/> научная библиотека МГУ
- 3.<http://www.vavilon.ru/> Государственная публичная научно– техническая библиотека России
- 4.<http://www.edic.ru> Электронные