

УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГБУ «Национальный
парк «Плещеево озеро»



М. Ю. Фёдоров
2023 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ШКОЛЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ
ОТДЕЛА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ
ФГБУ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «ПЛЕЩЕЕВО ОЗЕРО»
2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД

Возрастная категория: 3-18 лет
Составитель: Горбунова Ю. С.

Пояснительная записка

Занятия ведутся по заявкам педагогов школ городского округа, учреждений дополнительного образования, детских домов и садов, техникумов и училищ в соответствии с планом совместных мероприятий с образовательными учреждениями.

Назначение программы:

Программа дает возможность подрастающему поколению осознать свою значимость, попробовать свои силы в изучении экологии и природопользования, животного и растительного мира, развивает познавательный интерес, любознательность, учит бережному отношению к окружающему миру, общению со сверстниками и работе в команде.

Актуальность программы:

Данная программа учитывает новые цели образования, востребованные обществом, региональными и федеральными приоритетами, растущий спрос на повышение профессиональной ориентации учащихся. Программа является начальной в системе профильного обучения. По программе предусмотрено активное вовлечение детей в самостоятельную учебно-творческую деятельность через личностное познание родного края, практические задания по изучению явлений и объектов лесного биоценоза, влияния антропогенного воздействия на экосистему, проведение опытов, научно-исследовательских работ. Данный курс призван помочь педагогу создать условия для развития информационно-коммуникативных компетентностей учащихся. Курс не только расширяет знания учащихся об особо охраняемых природных территориях и природе родного края, он помогает овладеть начальными навыками исследовательской работы с использованием информационных технологий. Таким образом, данная программа призвана развивать личность ребенка путем активизации познавательных способностей учащихся и реализации их устойчивого интереса к окружающему миру.

Актуальность программы заключается в том, что, жить в согласии с природой – необходимое условие сохранения цивилизации. Под влиянием этого человечество вынуждено отбросить вековой императив покорения природы, следование которому привело к загрязнению окружающей среды, истощению природных ресурсов и ясно обозначило угрозу надвигающегося глобального экологического кризиса. Решение проблем, возникающих в системе «человек–природа», требует нового мировоззрения, призванного противостоять технократическим стереотипам. Подобное мировоззрение, как правило, формируется в условиях приоритета естественных наук в образовании на различных его уровнях.

Экологическое воспитание выступает сегодня в качестве приоритетного направления развития современной системы образования. Формирование у будущих поколений основ экологического сознания становится важным показателем жизнеспособности общества, его динамичного продвижения в решении насущных проблем современности. Одним из важнейших принципов экологического образования считается принцип непрерывности – взаимосвязанный процесс обучения, воспитания и развития человека на протяжении всей его жизни. Непрерывность экологического образования осуществляется в национальном парке «Плещеево озеро» через школу экологических знаний.

Цели и задачи реализации программы:

Цель: воспитать чувство единства с природой, привить любовь к родному краю, научить бережному отношению к окружающему миру.

Задачи:

В области образования:

- укрепление и расширение знаний об основах охраны природы и экологии;
- развитие навыков практической работы по охране и защите леса: посадка и посев леса, сбор лекарственного сырья, умение вести наблюдения, описания леса;
- осмысление связи между деятельностью человека и природой, выработка собственного нравственного отношения к окружающему миру, стремление улучшить его.

В области воспитания:

- содействовать гармоничному развитию личности ребенка;
- сформировать самостоятельность и деловые качества;
- развивать способности к научно-исследовательской, творческой деятельности;
- воспитать гуманное отношение к окружающей среде;
- способствовать пробуждению интереса и бережного отношения к природе.

Возрастная группа учащихся, на которых ориентированы занятия:

3-18 лет

Продолжительность одного занятия: от 15 до 45 минут (зависит от возрастной категории).

Срок реализации: программа рассчитана на 1 учебный год, общее количество часов: до 47 академических часов в зависимости от возрастной группы.

Форма обучения: очная

Форма организации занятия: индивидуально-групповая:

- Беседы (желательно использовать презентацию);
- Встречи с работниками лесного хозяйства, экологии и природопользования,
- Викторины (в основном проводятся для подведения итогов деятельности по разделу);
- Индивидуальная самостоятельная работа (при выполнении исследований);
- Консультации (по мере необходимости при подготовке к сообщению с презентацией, проектной деятельности, конференции, выступлению);
- Конференции (участие обучающихся в муниципальных, региональных и федеральных проектах)

Планируемые результаты:

В процессе реализации программы создаются условия для формирования универсальных учебных действий.

Предметные:

- углубление знаний обучающихся, повышение их интереса к изучению естественнонаучных дисциплин;
- овладение теоретическими и прикладными знаниями в области экологии, природопользования и биологии.

Личностные:

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы,

к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Регулятивные:

- умение ставить цель, определять задачи, соотносить поставленную цель и условия ее достижения;
- планировать действия в соответствии с собственными возможностями;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.

Познавательные:

- умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;
- умение добывать, перерабатывать и представлять информацию.

Коммуникативные:

- умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность;
- работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

2. Содержание программы

Учебный (тематический) план

№ п/п	Раздел	Количество академических часов в одном образовательном учреждении	Формы аттестационного контроля
1	Введение	1	Первичная (входная) аттестация: в начале учебного года. Текущий контроль: в течение всего учебного года по итогам занятий. Тематический контроль: по итогам раздела.
2	Основные сведения о заповедных территориях России	11	
3	Фауна национального парка «Плещеево озеро»	7	
4	Флора национального парка «Плещеево озеро»	4	
5	Основные сведения о водных ресурсах	3	
6	Основные сведения о лесных ресурсах	2	
7	Охрана экологии и природопользования	3	
8	Защита экологии и природопользования	3	
9	Безопасная экология	5	
10	Профессии заповедных территорий	5	
11	Организация метеорологических, фенологических наблюдений в природе	2	
12	Памятники природы, истории и культуры национального парка «Плещеево озеро»	1	
	Итого	47	

Содержание учебного (тематического плана)

Раздел 1. Введение. (1 час)

Знакомство учащихся с целями и задачами школы экологических знаний, программой и планом работы на год.

Раздел 2. Основные сведения о заповедных территориях России (11 часов)

Географическое размещение заповедных территорий России. Характеристика животного и растительного мира, находящиеся под охраной государства. Знакомство с эндемиками ООПТ. Знакомство с Красной книгой.

Раздел 3. Фауна национального парка «Плещеево озеро» (7 часов)

Экологические взаимосвязи животного мира с окружающей средой.

Изучения отличительных признаков животных по следам, по месту их обитания. Изучение орнитофауны национального парка «Плещеево озеро»: зимующие, оседлые и перелетные птицы.

Животные и птицы, находящиеся под охраной национального парка «Плещеево озеро».

Раздел 4. Флора национального парка «Плещеево озеро» (4 часа)

Экологические взаимосвязи растительного мира с окружающей средой. Лес — основной компонент окружающей среды. Краткая характеристика основных лесообразующих древесных и кустарниковых пород. Редкие растения национального парка «Плещеево озеро».

Раздел 5. Основные сведения о водных ресурсах (3 часа)

Географическое размещение водных ресурсов на территории России и национального парка «Плещеево озеро». Характеристика водных ресурсов: виды, разнообразие, особенности. Значение воды в жизни человека.

Раздел 6. Основные сведения о лесных ресурсах (2 часа)

Географическое размещение лесов на территории России и национального парка «Плещеево озеро». Характеристика лесных ресурсов. Значение леса в жизни человека. Краткие сведения о видах грибов, ягод, лекарственных растениях.

Раздел 7. Охрана экологии и природопользования (3 часа)

Понятие о природе и экологии. Важнейшие документы по охране экологии и природопользования. Понятие о видах нарушений и ответственность за них. Лесные пожары. Виды и способы тушения лесных пожаров.

Раздел 8. Защита экологии и природопользования (3 часа)

. Изучение вредных организмов в лесах. Способы предупреждения и ликвидации их распространения. Изготовление и развешивание скворечников и кормушек, подкормка птиц в холодное время. Заготовка кормовой базы для подкормки птиц в зимний период.

Раздел 9. Безопасная экология (5 часов)

Понятие экологической опасности. Загрязнение почвы и водных объектов. Обращение с отходами и способы сокращения их образования. Раздельный сбор, а также повторное использование отходов. Развитие умения взаимодействовать с природой.

Раздел 10. Профессии заповедных территорий (5 часов)

Знакомство с профессиональной деятельностью основных отделов заповедных территорий на примере национального парка «Плещеево озеро».

Раздел 11. Организация метеорологических и фенологических наблюдений в природе (2 часа)

Правила заполнения: календарных таблиц, журналов и дневников наблюдения. Что такое метеорологические и фенологические наблюдения в живой и неживой природе. Регистрация сроков сезонных явлений в живой природе.

Раздел 12. Памятники природы, истории и культуры национального парка «Плещеево озеро» (1 час)

Экскурс по особо ценным, крупным и значимым объектам природного и историко-культурного наследия, расположенные на территории национального парка «Плещеево озеро».

Формы контроля и оценочные материалы

Формы отслеживания образовательных результатов: беседа, наблюдение, собеседование, выставки творческих работ, конкурсы, викторины, кроссворды, практические задания.

Формы фиксации образовательных результатов: грамоты, дипломы, проекты, фото, отзывы родителей и педагогов, сертификаты, диагностика.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: буклет, альбом, газета, гербарий, журнал, книжка-раскладушка, коллаж, коллекция, макет, модель, справочник, стенгазета, фотоальбом, интерактивная презентация.

Время проведения	Цель проведения	Форма контроля
Начальный контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей.	Беседа, опрос, тестирование, анкетирование.
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к воспитанию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности учеников в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение, опрос, контрольное занятие, практический контроль.
Промежуточный контроль		
По окончании изучения темы или раздела	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Выставка, конкурс, тестирование, анкетирование, контрольное занятие.
Итоговый контроль		
В конце учебного года	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование обучающихся на дальнейшее обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	Конкурс, открытое занятие, итоговое занятие.

Критерии и показатели уровней усвоения программы

Критерии	Показатели
Низкий (репродуктивный) уровень	- низкая мотивация; - представления об экологии и природопользовании фрагментарные;

	<ul style="list-style-type: none"> - знания об экологии и природопользовании носят поверхностный характер; - навыки планирования собственной деятельности отсутствуют; - не проявляется творческая активность в практической деятельности, в конкурсах; - навыки рефлексии не развиты.
Средний (продуктивный) уровень	<ul style="list-style-type: none"> - Случайные мотивы изучения системы понятий по экологии и природопользованию; - знания об экологии и природопользовании носят недифференцированный характер; - умение применения практических умений по экспериментальной работе носят репродуктивный характер; - навыки проектирования творческой деятельности развиты слабо; - качество работы высокое, но отсутствуют элементы новизны; - недостаточная творческая активность в практической деятельности, в конкурсах; - навыки рефлексии развиты.
Высокий (творческий) уровень	<ul style="list-style-type: none"> - ярко выраженный интерес к изучению системы понятий по экологии и природопользованию; - личностная потребность в использовании практических умений по экспериментальной работе, освоение профессии лесничего; - знания об экологии и природопользовании многоаспектны, носят интегративный, комплексный и осознанный характер; - навыки практического использования знаний носят продуктивный характер; - навыки проектирования творческой деятельности хорошо развиты; - самостоятельность и творческая активность высокие; - результаты освоения программы для обучающихся профессионально и личностно значимы; - рефлексия четко выражена в стремлении реализовать себя.

Календарный учебно-тематический план

№ п/п	месяц	Наименование темы	Количество академических часов в одном образовательном учреждении
1	сентябрь	Знакомство учащихся с целями и задачами школы экологических знаний, программой и планом работы на год	1
2	сентябрь	Понятие о природе и экологии	1
3	сентябрь	Организация труда в лесном хозяйстве	1
4	сентябрь	Знакомство с территорией национального парка «Плещеево озеро» и его эндемиком.	1
5	сентябрь	Организация труда в сфере туризма	1
6	октябрь	Знакомство с заповедными территориями Дальневосточного федерального округа и его эндемиками.	1
7	октябрь	Экологические взаимосвязи животного мира с окружающей средой	1
8	октябрь	Отличительные признаки животных по следам и месту их обитания.	1
9	октябрь	Птицы национального парка «Плещеево озеро»	1
10	октябрь	Биотехния. Изготовление и развешивание кормушек	1
11	ноябрь	Заповедные территории	
12	ноябрь	Метеорологические наблюдения в природе	1
13	ноябрь	Осенняя миграция птиц	1
14	ноябрь	Безопасная экология.	1
15	декабрь	Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы: «Хвойные деревья»	1
16	декабрь	Лесосеменное дело. Стратификация семян.	1
17	декабрь	Работа отдела охраны территории национального парка	1
18	декабрь	Организация охраны заповедной территории: виды нарушений и ответственность за них.	1
19	декабрь	Заповедные территории	1
20	январь	Географическое размещение заповедных территорий России.	1
21	январь	Знакомство с Красной и Черной книгами.	1
22	январь	Заповедные территории	1
23	январь	Деятельность отдела экологического просвещения	1
24	январь	Безопасная экология	1
25	январь	Зимующие птицы национального парка	1

		«Плещеево озеро»	
26	февраль	Водно-болотные территории	1
27	февраль	Организация труда в отделе науки национального парка «Плещеево озеро»	1
28	февраль	Орнитология	1
29	февраль	Заповедные территории	1
30	февраль	Безопасная экология	1
31	март	Экологические взаимосвязи растительного мира с окружающей средой	1
32	март	Географическое размещение лесов на территории России и национального парка «Плещеево озеро»	1
33	март	Изготовление и развешивание скворечников	1
34	март	Знакомство с грибами, ягодами, лекарственными растениями.	1
35	март	Географическое размещение водных ресурсов на территории России и национального парка «Плещеево озеро».	1
36	март	Защита леса. Вредители леса.	1
37	апрель	Перелетные птицы	1
38	апрель	Лесные пожары: виды и способы их тушения.	1
39	апрель	Памятники природы, истории и культуры национального парка «Плещеево озеро»	
40	апрель	Заповедные территории	1
41	апрель	Безопасная экология	1
42	апрель	Основные лесообразующие древесные и кустарниковые породы: «Лиственные деревья».	1
43	май	Характеристика животного мира, представители которого занесены в Красную книгу.	1
44	май	Характеристика растительного мира, представители которого занесены в Красную книгу.	1
45	май	Значение воды в жизни человека.	1
46	май	Фенологические наблюдения в природе	1
47	май	Безопасная экология	1

Информационно-методическое обеспечение

1. Маракаев О. А. Атлас-определитель.- Ярославль: ЯрГУ, 2016.
2. Андреева М. И., Холмова Е. Ю. Фотокаталог. – Череповец: ИП Мочалов С. В., 2020.
3. Русинов А. А., Русинова Н. В. Млекопитающие национального парка «Плещеево озеро». - .- Ярославль: ЯрГУ, 2018.
4. Куликова О. Н. Древесные растения дендрологического сада имени С. Ф. Харитоновна. – Ярославль: Филигрань, 2017.
5. Бобров А. А., Борисова М. А., Власов Д. В., Воронин Л. В., Голубев С. В., Изюмов Ю. Г., Кондакова Г. В., Лазарева О. Л., Лисицына Л. И., Маракаев О. А, Папченков В. Г., Ривьер И. К., Русинов А. А., Секацкая З. С., Трemasова Н. А., Чемерис Е. В., Черняковская Е. Ф. Красная книга Ярославской области – Ярославль: Академия 76, 2015.
6. Борисова М. А., Власов Д. В., Голубев С. В., Клепиков М. А., Маракаев О. А., Русинов А. А. Красная книга национального парка «Плещеево озеро».- Ярославль: ЯрГУ, 2013.
7. Воронцов А. И. Лесная энтомология. М., 1967.
8. Журавлёв И. И., Соколов Д. В. Лесная фитопатология. - М.: Лесная промышленность. 1969.
9. Загреев В. В., Вагин А. В. Основы лесной таксации. – М: «Высшая школа», 1975
10. 10.Справочник лесничего/ Под общей редакцией А. Н. Филипчука/ М.: ВНИИЛМ, 2003
11. Лесное хозяйство: Терминологический словарь/ Под общей редакцией А. Н. Филипчука/ М.: ВНИИЛМ, 2006
12. Щетинский Е. А. Тушение лесных пожаров: Пособие для лесных пожарных.- М.: ВНИИЛМ, 2002.

Цифровые образовательные ресурсы

1. Экологические исследования школьников в природе. Учебно-методические фильмы для учителей и педагогов дополнительного образования в 4-х частях, Ассоциация «Экосистема»: Московский полевой учебный центр.
2. Как организовать полевой экологический практикум? Методическое пособие для учителей и педагогов дополнительного образования. Ассоциация «Экосистема»: Московский полевой учебный центр.
3. Электронная энциклопедия школьника «Животные и растения»
4. CD-R диски: 1)Птицы средней полосы России и их голоса
5. Млекопитающие средней полосы России.
6. Мхи и лишайники
7. Растения наших лесов
8. Шутов В. В., Кожурин С. И., Бородий С. А., Кузнецова Н. С. Лесоводство и лесоведение.
9. Вредители и болезни леса