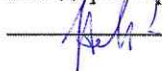


Министерство просвещения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора ФГБНУ ИУО РАО



В.И. Абрамов

«05» апреля 2021 г.



Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

Дополнительное экологическое образование в интересах
устойчивого развития


Разработчики курса:

Кремезион О.В.

Сергиенко А.Ю.

Рег. номер 1/22

Начальник научно- организационного отдела

 Кремезион О.В.

Одобрено на заседании

лаборатории непрерывного образования
управленческих кадров и издательской
деятельности СПб ИУО РАО

Протокол № 1 от 05.04. 2021 года

Зав. лабораторией  Марон А.Е.

Москва - 2021

Раздел 1. «Характеристика программы»

1.1. Цель реализации программы

Совершенствование профессиональных компетенций педагогических работников и руководителей образовательных организаций в области дополнительного экологического образования в интересах устойчивого развития.

№ п/п	Компетенции	Направление подготовки Педагогическое образование 44.03.01 Бакалавриат Код компетенции
1.	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС.	ОПК-3
2.	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.	ОПК-5
3.	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ОПК-6

1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Умения-знания	Направление подготовки Педагогическое образование 44.03.01 Бакалавриат Код компетенции
1.	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать создание экологического музея в образовательной организации для организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся; - разрабатывать план экскурсии по экотропе, направленный на организацию учебной и воспитательной деятельности обучающихся. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - функции и особенности экологического музея; - методику составления и условия хранения биологической 	ОПК-3

	коллекции; - методику сбора и обработки биоматериала; - алгоритм проектирования создания экологического музея в образовательной организации для организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся; - стратегия и основные подходы к разработке экотропы.	
2.	Уметь: - планировать организацию совместной деятельности учащихся в массовых экологических мероприятиях. Знать: - тематику экологических массовых мероприятий; - типы массовых экологических мероприятий и их особенности; - подходы к анализу образовательной результативности массовых экологических мероприятий; - алгоритм организации совместной деятельности учащихся в массовых экологических мероприятиях.	ОПК-3
3.	Уметь: - разрабатывать учебные занятия эколого-биологической направленности. Знать: - педагогические технологии эколого-биологического образования; - критерии отбора содержания учебного занятия; - структуру учебного занятия эколого-биологической направленности; - методические приёмы, направленные на повышение мотивации обучающихся; - технологию разработки учебных занятий эколого-биологической направленности.	ОПК – 6
4.	Уметь: - проектировать учебные занятия с использованием интерактивных психолого-педагогических, игровых технологий и творческих методов обучения. Знать: - особенности учёта возрастных особенностей обучающихся при проектировании учебного процесса; - интерактивные и творческие методы обучения; - типы игр, которые можно эффективно использовать на уроках эколого-биологической направленности; - стратегии проектирования учебных занятий с использованием интерактивных психолого-педагогических, игровых технологий и творческих методов обучения.	ОПК-6
5.	Уметь: - выбирать диагностические методики определения результативности экологического образования с учетом заданных условий Знать: - методологические подходы к диагностике результативности экологического образования; - методы диагностики результативности дополнительного	ОПК-5

	<p>экологического образования: традиционный, рейтинговый, компетентностный, психолого-педагогический;</p> <p>- подходы и особенности фиксации индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения образовательной экологической программы;</p> <p>– стратегию выбора диагностических методик определения результативности экологического образования с учетом заданных условий</p>	
--	--	--

1.3. Категория слушателей: уровень образования – ВО, область профессиональной деятельности – обучение биологии в общеобразовательной организации, дополнительное образование.

1.4. Форма обучения: очная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Режим занятий, срок освоения программы: от 3 до 6 часов в день, 20–24 учебных дня.

1.6. Срок освоения программы: 72 часа.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего ауд. часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Внеаудиторная работа Самостоятельная работа	Форма контроля	Трудоемкость
			Интерактивные лекции	Практические занятия			
1.	Модуль 1. Теоретические и организационные аспекты экологического образования.	26	14	12	4		30

1.1	Дополнительное образование детей эколого-биологической направленности . Цели, задачи, методология, история. Экология и концепция «устойчивого развития». Социальные и культурологические подходы. Аксиология и этика экологического образования.	4	4			Входное тестирование	4
1.2	Организация эколого-развивающей среды в учреждении. Экологический музей. Экологическая тропа. Организация «уголков живой природы». Нормативные и организационно-методические материалы по созданию «уголка живой природы».	12	4	8		Практическая работа № 1 Практическая работа № 2	12
1.3	Современные подходы к проведению массовых экологических мероприятий в системе дополнительного образования.	6	2	4		Практическая работа № 3	6

1.4	Экологическая культура и экологическая компетентность. Компетентный подход в экологическом образовании.	2	2				2
1.5	Биоэтика, защита будущих поколений, экологическая безопасность, охрана окружающей среды. Биоэтика, защита будущих поколений, экологическая безопасность, охрана окружающей среды.	2	2		4		6
2.	Модуль 2. Методы и технологии обучения в экологическом образовании	32	18	14	6		38
2.1	Организация учебного занятия эколого-биологической направленности	6	2	4		Практическая работа № 4	6

2.2	Проектная и исследовательская внеурочная деятельность учащихся. Методики полевого исследования в мониторинге биологического разнообразия. Учебно-экологический мониторинг. Проекты по ресурсосбережению.	4	4		4		8	
2.3	Здоровьесбережение и дополнительное образование детей. Фитомодули и озеленение учебного пространства.	4	4		2		6	
2.4	Игровые технологии в экологическом образовании. Интерактивные технологии, творческие методы обучения в экологическом образовании.	10	4	6		Практическая работа № 5	10	
2.5	Методы диагностики качества экологического образования.	8	4	4		Практическая работа № 6	8	
2. Итоговая аттестация		4		4			4	
		Зачет						
		на основании результатов выполнения работ и тестирования.						
ИТОГО:		62	32	26	10		72	

2.2. Учебная программа

Темы	Виды учебных	Содержание
------	--------------	------------

	занятий/работ	
Модуль 1. Теоретические и организационные аспекты экологического образования.		
<p>Тема 1.1. Дополнительное образование детей эколого-биологической направленности. Цели, задачи, методология, история. Экология и концепция «устойчивого развития». Социальные и культурологические подходы. Аксиология и этика экологического образования.</p>	<p>Интерактивная лекция (4 час.)</p>	<p>Входное тестирование. Современное дополнительное образование детей эколого-биологической направленности: состояние системы в России и городе Москве; тенденции развития; проблемы и перспективы. Традиции внешкольного экологического образования в Европе и США. Основные образовательные программы, изучаемые дисциплины. Цели и задачи дополнительного образования детей эколого-биологической направленности. Общие методологические подходы к реализации программ, динамика научного образа экологии и подходов к экологическому образованию. Экологизация учебного процесса в ОО. Воспитательная система в ОО контексте экологизации и индикаторов устойчивого развития. Система массовых городских экологических мероприятий и их роль в дополнительном образовании детей. Аксиология традиционного экологического образования и образования для устойчивого развития. Понятие устойчивого развития. Основные положения концепции устойчивого развития. Труды Д. Медоуза, В.И. Вернадского, Н.Н. Моисеева. Международные встречи правительств стран и документы в области устойчивого развития. «Повестка дня на XXI век». Индикаторы устойчивого развития образовательного учреждения. Экологическое образование для устойчивого развития. Познавательные модели в современной науке. Ноосферная модель экологического образования. Коэволюционная модель экологического образования. Этноэкология.</p>
<p>Тема 1.2. Организация эколого-развивающей среды в учреждении. Экологический музей. Экологическая тропа. Организация «уголков живой природы». Нормативные и организационно-методические материалы по созданию «уголка</p>	<p>Интерактивная лекция (4 час.)</p>	<p>Экологический музей: функции, особенности организации в образовательном учреждении. Типы музеев. Музейно-методическая работа в ОО. Основные функции музейного фонда в ОО. Экспозиция, фонд и «учебная» коллекция. Биологическая коллекция в ОУ: нормативные и учебные аспекты. Интерактивные технологии в музейном деле: методологический обзор. Инвентаризация коллекции. Составление биологических коллекций. Методы препарирования биологических объектов (влажные и сухие препараты). Условия хранения биологического материала. Методы реставрации биологической коллекции. Коллекционная работа как метод повышения мотивации на маршруте и этика сбора биологического материала. Сбор биологического</p>

живой природы».		<p>материала: методика сбора низших растений, гербаризация, методика сбора беспозвоночных животных, сбор следов жизнедеятельности животных, сбор позвоночных животных. Коллекционная работа в рамках учебного проекта на практике. Фиксация биологических объектов. Первичная обработка биологического материала. Организация «уголков живой природы». Нормативно-методическое обеспечения функционирования «уголка живой природы». Видовой состав животных в живых уголках. Возможности использования живых уголков в программах дополнительного образования эколого-биологической направленности.</p> <p>Алгоритм проектирования создания экологического музея в образовательной организации для организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся; Экологическая тропа: стратегия и основные подходы к разработке экотропы в образовательном учреждении. Функции и просветительский потенциал экотропы.</p>
	Практическая работа (4 час.)	<p>Практическая работа № 1. Проектирование создания экологического музея в образовательной организации для организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p>
	Практическая работа (4 час.)	<p>Практическая работа № 2. Разработка плана экскурсии по экотропе, направленной на организацию учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p>
<p>Тема 1.3. Современные подходы к проведению массовых экологических мероприятий в системе дополнительного образования.</p>	Интерактивная лекция (2 час.)	<p>Организация массовых экологических мероприятий: основные практические подходы. Тематика экологических массовых мероприятий. Экологическая конференция обучающихся, научно-практическая конференция обучающихся, полевая олимпиада, «круглый стол», семинар. Типы учебных заданий и цели массовых экологических мероприятий. Массовые мероприятия как общественные акции, PR-кампании. Учебное, воспитательное, аксиологическое значение массовых мероприятий. Подходы к анализу образовательной результативности массовых экологических мероприятий.</p>
	Практическая работа (4 час.)	<p>Практическая работа № 3. Планирование организации совместной деятельности учащихся в массовых экологических мероприятиях.</p>

<p>Тема 1.4. Экологическая культура и экологическая компетентность. Компетентностный подход в экологическом образовании.</p>	<p>Интерактивная лекция (2 час.)</p>	<p>Понятие экологической культуры в поведенческом и моральном аспекте. Экологическая культура как результат дополнительного образования детей. Место экологического образования в воспитательной системе ОО. Компетентностный подход в экологическом образовании. Понятие «компетенция» и «компетентность». Взаимосвязь компетентностного и системно-деятельностного подходов.</p>
<p>Тема 1.5. Биоэтика, защита будущих поколений, экологическая безопасность, охрана окружающей среды.</p>	<p>Интерактивная лекция (2 час.)</p>	<p>Понятие, история и основные проблемы биоэтики. Биоэтика в медицинском и прикладном биолого-исследовательском аспекте. Воспитательный потенциал биоэтики. Биоэтика и идеалы общества устойчивого развития. Проблемы экспериментов над животными. Проблемы содержания животных в искусственных условиях. Принципы гуманного отношения к живым объектам. Концепция «трех R». Работы Ригана, Сингера. «Уголки живой природы», мини-зоопарки, вольерные комплексы, аквариальные, ботанические сады в образовательных учреждениях: нормативные, биоэтические аспекты; возможности использования в учебном процессе.</p>
	<p>Самостоятельная работа (4 час.)</p>	<p>Составление эссе на одну из предложенных тем: 1. Этика генетики. 2. Этические проблемы современных репродуктивных технологий. 3. Этические проблемы оказания помощи наркозависимым. 4. Этические аспекты клонирования человека. 5. Биоэтические проблемы трансплантации органов и тканей человека. 6. Этические аспекты проведения экспериментов над животными.</p>
<p>Модуль 2. Методы и технологии обучения в экологическом образовании.</p>		
<p>Тема 2.1. Организация учебного занятия эколого-биологической направленности.</p>	<p>Интерактивная лекция (2 час.)</p>	<p>Основные типы учебных занятий в системе дополнительного образования. Специфика занятий эколого-биологической направленности. Педагогические технологии дополнительного эколого-биологического образования. Возрастные особенности обучающихся. Вариативность образовательных траекторий для различных субъектов образовательного процесса (учащихся и их родителей, педагогов и образовательных учреждений). Критерии отбора содержания учебного занятия. Структура учебных занятий эколого-биологической направленности. Документация учебного занятия. Программа дополнительного образования эколого-</p>

		биологической направленности: содержательные и структурные особенности. Документирование реализации программы. Методические приемы, направленные на повышение мотивации обучающихся. Технология разработки учебных занятий эколого-биологической направленности.
	Практическая работа (4 час.)	Практическая работа № 4. Разработка учебного занятия эколого-биологической направленности.
Тема 2.2. Проектная и исследовательская внеурочная деятельность учащихся. Учебно-экологический мониторинг. Проекты по ресурсосбережению	Интерактивная лекция (4 час.)	Понятие учебного экологического исследования. Роль исследования в образовательной программе. Отличия проектной и учебно-исследовательской работы. Структура экологического проекта. Управление проектами учителем. Индивидуальные и коллективные экологические проекты. Варианты итоговой отчетности учащихся по результатам проекта. Учебно-исследовательские работы учащихся по изучению экологического состояния окружающей среды. Проекты в области ресурсосбережения в образовательной организации.
	Самостоятельная работа (4 час.)	Проектная и исследовательская внеурочная деятельность учащихся (эссе)
Тема 2.3. Здоровьесбережение и дополнительное образование детей. Фитомодули и озеленение учебного пространства.	Интерактивная лекция (4 час.)	Экология человека. Экология городской среды и здоровье школьников. Фитомодули и озеленение учебного пространства. Лекарственные растения, создание аптекарского огорода. Зимний сад в образовательной организации: организация, видовой состав растений, возможности использования в образовательных программах.
	Самостоятельная работа (2 час.)	Современные проблемы экологии человека (эссе).
Тема 2.4. Игровые и интерактивные технологии в экологическом образовании.	Интерактивная лекция (4 час.)	Игровая экология. Дифференцированный подход к игровой деятельности, учет возрастных особенностей обучающихся при проектировании учебного процесса. Экология и фольклор. Творческий экологический рассказ, экологический стих, экологическая сказка. Экологические мотивы в литературе. Эколого-эстетическая работа: проблемы статуса и самоидентификации. Нетрадиционные методики обучения биологии. Интерактивные психолого-педагогические технологии и творческие методы обучения в экологическом образовании. Типы игр, которые можно эффективно использовать на уроках эколого-биологической направленности. Настольные экологические игры, «экологический лабиринт», «экологическая мозаика». Экоаукцион, эко-лото. Экологический брейн-ринг, ролевые игры, ток-шоу. Разработка игр учащимися. Усвоение научного материала в игровых формах обучения.

		Экология и эстетика. Эстетика природы. Нравственные основы эколого-эстетического воспитания. Проект «Социально-экологическая реклама». Стратегии проектирования учебных занятий с использованием интерактивных психолого-педагогических, игровых технологий и творческих методов обучения.
	Практическая работа (6 час.)	Практическая работа № 5. Проектирование учебных занятий с использованием интерактивных психолого-педагогических, игровых технологий и творческих методов обучения.
Тема 2.5. Методы диагностики результатов экологического образования.	Интерактивная лекция (4 час.)	Методологические подходы к диагностике результативности экологического образования: традиционный (ЗУН), рейтинговый, компетентностный, психолого-педагогический. Результативность экологического образования по традиционной оценочной шкале, рейтинговому подходу, компетентностному подходу. Психолого-педагогическая диагностика результативности дополнительного эколого-биологического образования (ценностные ориентации – тест Рокича, тесты и опросники Ясвина, Дерябо, методики «Эзоп», «Натурафил» и др.). Формы аутентичного, рефлексивного оценивания результативности экологического образования. Подходы и особенности использования методов фиксации индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения образовательной программы эколого-биологической направленности (портфолио, дневники достижений, творческие книжки обучающегося и т.д.). Стратегия выбора диагностических методик определения результативности экологического образования с учетом заданных условий.
	Практическое занятие (4 час.)	Практическая работа № 6. Выбор диагностических методик определения результативности экологического образования с учетом заданных условий.
Итоговая аттестация	Зачет (4 час.)	Зачет на основании результатов выполнения работ и тестирования.

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

В качестве контроля выступает промежуточная и итоговая аттестация. В начале программы для оценки исходного уровня знаний проводится **входное** тестирование. В завершении курса для оценки достигнутых результатов

проводится **итоговое** тестирование. Учебные материалы и задания для слушателей размещены в информационном пространстве образовательной организации.

3.1. Промежуточный контроль осуществляется на основании выполнения практических работ и тестов.

Примеры тестовых вопросов по темам УТП

Тема	Инструкция к заданию Вопрос	Варианты ответа
Тема 1.1.	<p><i>Выберите один правильный ответ</i> Чем обусловлена выработка Концепции устойчивого развития?</p>	<p>1) Развитием современного общества; 2) Угрозой техногенных катастроф; 3) Угрозой экологической катастрофы; 4) Необходимостью охраны водных ресурсов.</p>
Тема 1.2.	<p><i>Выберите один правильный ответ</i> Как называется специально оборудованный маршрут, проходящий через различные экосистемы и другие природные объекты, имеющие эстетическую, природоохранную и историческую ценность, на котором идущие получают информацию об этих объектах?</p>	<p>1) Экскурсия; 2) Экологический туризм; 3) Экологическая тропа; 4) Природная тропа.</p>

Практическая работа № 1. Проектирование создания экологического музея в образовательной организации для организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

Требования к практической работе:

1. Работа осуществляется на основании алгоритма проектирования создания экологического музея в образовательной организации для организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

2. Определение актуальности проекта, ожидаемых результатов в соответствии с теоретическими и методическими основами дополнительного

экологического образования, опирающегося на ключевые принципы концепции устойчивого развития, управление системой экологического образования.

3. Цель соответствует следующим критериям: конкретна, измерима, актуальна, достижима и определена во времени.

4. Обоснована актуальность предлагаемого проекта.

5. Реалистично сформулированы измеримые показатели результативности проекта.

Критерии оценивания: Слушатели получают зачет, если практическая работа выполнена с учетом всех требований.

Оценивание: зачёт / незачёт

Практическая работа № 2. Разработка плана экскурсии по экотропе, направленной на организацию учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

Требования к практической работе:

1. Работа осуществляется на основании стратегии и основных подходов к разработке экотропы, направленной на организацию учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

2. Определение актуальности проекта, ожидаемых результатов в соответствии с теоретическими и методическими основами дополнительного экологического образования, опирающегося на ключевые принципы концепции устойчивого развития, управление системой экологического образования.

3. Цель соответствует следующим критериям: конкретна, измерима, актуальна, достижима и определена во времени.

4. Обоснована актуальность предлагаемого проекта.

5. Реалистично сформулированы измеримые показатели результативности проекта.

Практическая работа № 3. Планирование организации совместной учебной деятельности учащихся в массовых экологических мероприятиях.

Требования к практической работе:

1. Работа осуществляется на основании алгоритма организации совместной деятельности учащихся в массовых экологических мероприятиях.
2. Инструменты и методы соответствуют конкретной ситуации.
3. Выбранный инструмент (или инструменты) позволяют решить задачу наиболее эффективно.
4. Применение выбранных инструментов не требует больших дополнительных затрат времени, других ресурсов.

Критерии оценивания: Слушатели получают зачет, если практическая работа выполнена с учетом всех требований.

Оценивание: зачѐт / незачѐт.

Практическая работа № 4. Разработка учебного занятия эколого-биологической направленности: выбор темы, определение ожидаемых результатов, постановка цели.

Требования к практической работе:

1. Работа осуществляется на основе технологии разработки учебного занятия эколого-биологической направленности.
2. Определение актуальности учебного занятия, целей, ожидаемых результатов в соответствии с теоретическими и методическими основами дополнительного экологического образования, опирающегося на ключевые принципы концепции устойчивого развития, управление системой экологического образования.
3. Цель соответствует следующим критериям: конкретна, измерима, актуальна, достижима и определена во времени.
4. Обоснована актуальность проводимого учебного занятия.

5. Реалистично сформулированы измеримые показатели результативности занятия.

Критерии оценивания: Слушатели получают зачет, если практическая работа выполнена с учетом всех требований.

Оценивание: зачёт / незачёт.

Практическая работа № 5. Проектирование учебных занятий с использованием интерактивных психолого-педагогических, игровых технологий и творческих методов обучения.

Требования к практической работе:

1. Работа осуществляется на основании стратегии проектирования учебных занятий с использованием интерактивных психолого-педагогических, игровых технологий и творческих методов обучения.

2. Инструменты и методы соответствуют конкретной ситуации.

3. Выбранный инструмент (или инструменты) позволяют решить задачу наиболее эффективно.

4. Применение выбранных инструментов не требует больших дополнительных затрат времени, других ресурсов.

Пример игры

Игра с природным материалом (семена растений, листья, разнообразные цветы, камешки, ракушки и др.), организованная непосредственно во время прогулки «Найди по листу дерево».

Такой формат позволяет закрепить знания детей об окружающей их природной среде, формируют мыслительные процессы (анализ, синтез, классификация).

Критерии оценивания: Слушатели получают зачет, если практическая работа выполнена с учетом всех требований.

Оценивание: зачёт / незачёт.

Практическая работа № 6. Выбор диагностических методик определения результативности экологического образования с учетом заданных условий.

Требования к практической работе:

1. Работа осуществляется на основании стратегия выбора диагностических методик определения результативности экологического образования с учетом заданных условий.
2. Инструменты и методы соответствуют конкретной ситуации.
3. Выбранный инструмент (или инструменты) позволяют решить задачу наиболее эффективно.
4. Применение выбранных инструментов не требует больших дополнительных затрат времени, других ресурсов.

Пример кейса

Подготовить контрольные задания для урока по теме «Животный мир» для учащихся 8 класса с учетом возрастных особенностей детей.

Ответ (пример):

1. Разнообразие животного мира зависит прежде всего от:
А) климата
Б) типа растительности
В) рельефа
Г) коэффициента увлажнения
2. Животное, обитающее только в одном конкретном месте и не встречающееся в других местах, называется _____.
3. Сезонное перемещение животных из одного места в другое с целью поиска пищи или размножения называется _____.

Пример кейса

Выбрать методы итоговой диагностики результатов обучения учащихся старших классов курса «Экология и ресурсосбережение» с учетом возрастных особенностей.

Критерии оценивания: Слушатели получают зачет, если практическая работа выполнена с учетом всех требований.

Оценивание: зачёт / незачёт.

3.2. Итоговая аттестация: зачет на основании результатов выполнения работ, тестирования.

Итоговая аттестация пройдена, если:

1. Оценка за выполнение всех практических работ – зачтено.
2. Результат итогового тестирования – не менее 60 %.

Пример тестов входного / итогового тестирования

№ задания	Инструкция к заданию Вопрос	Варианты ответа
1.	<i>Выберите один правильный ответ</i> В каком году в России впервые был введен предмет «Экология» в базисный учебный план общеобразовательных учреждений в V и IX классах?	1) 1997 2) 1995 3) 1993 4) 1991
2.	<i>Выберите один правильный ответ</i> Назовите одну из основных функций экологического образования, заключающуюся в осознании отдельных связей в природном и социальном мире, психическом личностном развитии школьника.	1) Образовательная; 2) Развивающая; 3) Воспитывающая; 4) Воспитание экологической культуры
3.	<i>Выберите один правильный ответ</i> Как называется процесс изменений, в котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и	1) Экологическое образование; 2) Метапредметный подход; 3) Устойчивое развитие; 4) Экологическое развитие

	институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют имеющийся и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей и устремлений?	
--	---	--

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Основная литература

- 1) Абдрахимов В. З. Концепция современного естествознания. – Самара: СГЭУ, 2015. – 340 с.
- 2) Адамович М.А., Мухаметдинова З.Ф., Семенова Ю.В., Тарасова М.Н. Использование информационных технологий в экологическом образовании младших школьников в системе дополнительного образования // В сборнике: От экологического образования к экологии будущего // Сборник материалов и докладов VI Всероссийской научно-практической конференции по экологическому образованию. – М: НЭФ им. В.И. Вернадского, 2020. С. 91-96.
- 3) Астафьева О. Е. Основы природопользования. – М.: Юрайт, 2017. – 354 с.
- 4) Блинов Л. Н. Экология. – М.: Юрайт, 2017. – 209 с.
- 5) Бойцова А.А. Возможности экологического образования детей в системе дополнительного образования // В сборнике: Вестник Елецкого государственного университета им. И. А. Бунина. – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2015. – С. 161-164.
- 6) Вацалова Т. В. Устойчивое развитие. – М.: Юрайт, 2017. – 169 с.
- 7) Вишнякова Э.В. От экологического образования к образованию для устойчивого развития // В сборнике: От экологического образования к экологии будущего // Сборник материалов и докладов VI Всероссийской научно-

практической конференции по экологическому образованию. – М: НЭФ им. В.И. Вернадского, 2020. – С. 1734-1739.

8) Вишняков Я.Д. Безопасность жизнедеятельности. – М.: Юрайт, 2017. – 430 с.

9) Гилева М.А. Исторический обзор становления экологического образования в России, как основы современного ресурсосберегающего образования // Сибирский педагогический журнал. – 2013. – № 4. – С. 126-131.

5) Захар Е.Г., Махин В.Н. Непрерывное экологическое здоровьесберегающее образование обучающихся - требование в современных условиях образования // В сборнике: Актуальные проблемы безопасности жизнедеятельности и физической культуры // Сборник научных статей факультета физической культуры и безопасности жизнедеятельности. – Саратов: Саратовский источник, 2018. – С. 65-68.

6) Захарова О.А., Доронин Д.Ю. Этноэкология. Методическое пособие по проведению этноэкологических исследований. – М.: Лесная страна, 2008. –184 с.

7) Захлебный А.Н., Ермаков Д.С. Цели устойчивого развития и экологическое образование (к 50-летию научного совета по экологическому образованию Российской академии образования) // Ученые записки Забайкальского государственного университета. – 2020. – Т. 15. – № 4. – С. 26-35.

8) Исакова А.А. Непрерывное экологическое образование как основа формирования экологической культуры (на примере регионального образования) // Педагогический журнал. – 2017. – Т. 7. – № 1В. – С. 430-439.

9) Лиховозова Г.А. Организация экологического образования и воспитания в системе дополнительного образования (из опыта работы) // Региональное образование: современные тенденции. – 2017. – № 2 (32). – С. 46-49.

10) Несговорова Н.П., Савельев В.Г. Эколого-педагогическая деятельность учителя в образовании школьников: дидактика экологического образования. – Курган: КГУ, 2017. – 288 с.

11) Попова Л.В. Экологическое образование в школе как путь к профессиональному образованию // В сборнике: Взаимосвязь инженерного и экологического образования - требование современности // Сборник статей Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции с международным участием: «Формирование престижа профессии инженера у современных школьников» в рамках Петербургского международного образовательного форума Международной очно-заочной научно-практической конференции. – М.: «Тайкун», 2018. – С. 52-56.

12) Щетинина Ю.А. Игровые технологии в экологическом образовании // В сборнике: От экологического образования к экологии будущего // Сборник материалов и докладов VI Всероссийской научно-практической конференции по экологическому образованию. – М.: НЭФ им. В.И. Вернадского, 2020. С. 1615-1625.

Интернет-ресурсы:

1) Институт устойчивого развития Общественной палаты Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.sustainabledevelopment.ru> / (дата обращения 11.04.2021).

2) Общероссийские и международные экологические уроки [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://xn--80ataenva3g.xn--plai/> (дата обращения 12.04.2021).

3) Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420355765>;

http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ares70d1_ru.pdf / (дата обращения 12.04.2021).

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение: мультимедийное оборудование (компьютер, с выходом в Интернет).