МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Мордовский государственный педагогический институт

имени М. Е. Евсевьева»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Экологическое воспитание средствами учебных предметов естественнонаучного цикла»**

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Общая трудоемкость: 108 часов.

**«Экологическое воспитание средствами учебных предметов естественнонаучного цикла»**: дополнительная профессиональная программа повышения квалификации.

**Составитель программы:**

Жукова Наталья Вячеславовна, кандидат химических наук, доцент кафедры химии, технологии и методик обучения МГПИ

**Рецензенты:**

Грызлова Лариса Владимировна, кандидат биологических наук, учитель биологии, заместитель директора МОУ «Центр образования «Тавла» - СОШ № 17» г. о. Саранск;

Тарасова Ольга Васильевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры неорганической и аналитической химии МГУ им. Н. П. Огарева.

**Краткая аннотация:**

В процессе обучения слушатели познакомятся с особенностями организации экологического воспитания и образования в рамках общеобразовательной школы на разных уровнях, этапами формирования экологической культуры, приобретут знания о методологии экологического образования, принципах, формах и способах организации исследовательской деятельности по экологическим тема, получат представление об эффективной работе со школьниками по реализации экологического образования в рамках естественнонаучных дисциплин.

Слушатели получат возможность практически познакомиться со средствами формирования экологической культуры и изучить возможности их использования при реализации учебных предметов естественнонаучного цикла.

Программа предусматривает проведение итоговой аттестации в форме разработки и защиты проекта.

**1. общая характеристика программы**

**1.1. Нормативные правовые основания разработки программы**

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;

приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева»;

локальные акты Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева», регулирующие деятельность по реализации дополнительных профессиональных программ.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Педагогическая деятельность в общем образовании (предметная область химия)» (далее – программа) разработана с учетом Профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)».

**1.2. Требования к слушателям**

Педагогические работники, студенты старших курсов, осваивающие программы бакалавриата и магистратуры по направлению подготовки «Педагогическое образование».

**1.3. Форма освоения программы:** очная.

Нормативная трудоемкость данной программы – 108 часа, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателей.

Нормативный срок освоения программы – 6 дней.

Режим занятий – 6 часов в день.

**1.4. Цель и планируемые результаты обучения**

**Цель –** совершенствование профессиональных компетенций по планированию, организации и реализации экологического образования и воспитания средствами учебных предметов естественнонаучного цикла.

Программа направлена на освоение профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности (трудовой функции) «Общепедагогическая функция. Обучение».

| **Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)** | **Профессиональные компетенции** | **Практический опыт** | **Умения** | **Знания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ВД 1.Общепедагогическая функция. Обучение | ПК 1.1. Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета | Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования. Планирование и проведение учебных занятий. | Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, и т.п. | Особенности организации внеурочной деятельности в рамках общеобразовательной школы.Методику организации внеурочной работы школьников.Общую схему последовательности формирования экологической культуры учащихся. |

| **Виды деятельности или трудовая функция (по ПС)** | **Профессиональные компетенции** | **Практический опыт** | **Умения** | **Знания** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ВД 1.Воспитательная деятельность | ПК 1.2. Способность использовать возможности образовательной среды для формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни средствами преподаваемого учебного предмета. | Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся экологической культуры. | Находить ценностный аспект учебного знания и информации обеспечивать его понимание и переживание обучающимися.Оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции, а также осуществлять мониторинг личностных характеристик. | Основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий. |

1. **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации**

**«Экологическое воспитание средствами учебных предметов естественнонаучного цикла»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код профессиональных компетенций | № п/п | Наименование разделов (модулей), тем | Всего, час. | В том числе | Формы контроля |
| Л | П | СР |
| ПК 1.1, ПК 1.2 | 1. | **Раздел 1. Теоретические основы экологического воспитания школьников** | **56** | **12** | **6** | **38** | *Входной контроль:* анкетирование |
| ПК 1.1 | 1.1 | Тема 1.1. Экологическая культура личности и ее компоненты | 8 | 2 |  | 6 |  |
| ПК 1.1 | 1.2 | Тема 1.2 Цель экологического образования и воспитания | 8 | 2 |  | 6 |  |
| ПК 1.2 | 1.3 | Тема 1.3. Задачи экологического образования и воспитания | 8 | 2 |  | 6 |  |
| ПК 1.2 | 1.4 | Тема 1.4. Содержание экологического воспитания учащихся в процессе преподавания учебных предметов естественнонаучного цикла | 10 | 2 | 2 | 6 |  |
| ПК 1.2 | 1.5 | Тема 1.5. Роль внеклассной работы в осуществлении экологического воспитания | 10 | 2 | 2 | 6 |  |
| ПК 1.2 | 1.6 | Тема 1.6. Реализация экологического образования в рамках организации учебно-исследовательской деятельности | 12 | 2 | 2 | 8 |  |
| ПК 1.1, ПК 1.2 | 2. | **Раздел 2. Формирование экологической культуры в процессе преподавания учебных предметов естественнонаучного цикла** | **50** | **8** | **10** | **34** |  |
| ПК 1.1, ПК 1.2 | 2.1. | Тема 2.1. Экологическое образование на уроках по окружающему миру | 12 | 2 | 2 | 8 |  |
| ПК 1.2 | 2.2 | Тема 1.2. Экологическое образование на уроках биологии | 12 | 2 | 2 | 8 |  |
| ПК 1.2 | 2.3 | Тема 1.3. Экологическое образование на уроках химии | 16 | 2 | 4 | 10 |  |
| ПК 1.2 | 2.4 | Тема 1.4. Экологическое образование на уроках географии | 12 | 2 | 2 | 8 | *Промежуточная аттестация:*эссе |
|  |  | **ИТОГО** | **108** | **20** | **16** | **72** |  |
|  |  | **Итоговая аттестация** | **2** | **Защита проекта** |

**3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (РАБОЧАЯ ПРОГРАММА)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Темы, количество часов** | **Виды учебных занятий, учебных работ, количество часов, уровень освоения** | **Содержание** |
| **Модуль 1. Теоретические основы экологического воспитания школьников, 56 часов** |
| Тема 1.1. Экологическая культура личности и ее компоненты, 8 часов | Лекция, 2 часа, О | Экологическая культура человека является как часть общей культуры. Естественнонаучная, философская, нравственная, политическая, правовая, эстетическая, трудовая и другие стороны взаимоотношений Человека и Природы. Формирование экологической культуры как важный фактор существования человечества. |
| Самостоятельная работа, 6 часа, П | Написать конспект, в котором необходимо раскрыть следующие вопросы:1. Определения понятий: «экология», «среда обитания», «экологическая культура». 2. Основные характеристики процесса формирования экологической культуры. 3. Природосообразность. 4. Экология в образовании. |
| Тема 1.2. Цель экологического образования и воспитания, 8 часов | Лекция, 2 часа, О | Становление и развитие отечественной системы экологического воспитания и образования Концептуальные подходы к организации системы непрерывного экологического воспитания и образования в общеобразовательном учреждении. Мировоззренческие аспекты экологического воспитания и образования школьников |
| Самостоятельная работа, 6 часа, П | Написать конспект, в котором необходимо раскрыть следующие вопросы:1. Определения понятий: «экологическое воспитание», «экологическое обучение», «экологическое развитие». 2. Основные характеристики процесса формирования экологического образования. 3. Проблема экологического воспитания личности в психолого-педагогических исследованиях.  |
| Тема 1.3. Задачи экологического образования и воспитания, 8 часа | Лекция, 2 часа, О | Экологическое мышление. Экологическое поведение. Экологическое образование. Принципы экологического образования. Задачи экологического образования. Важность экологической проблематики является обязательным принципом непрерывности экологического образования. |
| Самостоятельная работа, 6 часа, П | Написать конспект, в котором необходимо раскрыть следующие вопросы:1. Определения понятий: «экологическое мышление», «экологическое поведение». 2. Основные характеристики формирования экологического мышления. 3. Принципы экологического образования.  |
| Тема 1.4. Содержание экологического воспитания учащихся в процессе преподавания учебных предметов естественнонаучного цикла, 10 часов | Лекция, 2 часа, О | Федеральный государственный образовательный стандарт и новая модель экологического воспитания и образования школьников. Экологическое образование как направление духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся. Экологическая составляющая базовых учебных предметов. Ступени школьного экологического образования и общие требования к уровню подготовки учащихся. Экологическое воспитание на уроках естественнонаучного и гуманитарного циклов. |
| Практическое занятие, 2 часа, Р | 1. Описать содержание учебного предмета «Окружающий мир», отразив экологический компонент дисциплины.2. Описать методы и приемы экологического образования и воспитания в основной школе. |
| Самостоятельная работа, 6 часа, П | Написать конспект, в котором необходимо раскрыть следующие вопросы:1. Экологические знания на разных уровнях школьного образования.2. Методы и приемы экологического образования и воспитания младших школьников.3. Основные направления и содержание экологического воспитания и образования в основной и старшей школе. |
| Тема 1.5. Роль внеурочной работы в осуществлении экологического воспитания, 10 часов | Лекция, 2 часа, О | Внеурочная деятельность учителя. Виды внеурочных занятий. Цели и задачи внеурочной работы. Планирование внеурочной деятельности по экологии. Содержание внеурочной работы учителя начальных классов по формированию экологической культуры. Содержание внеурочной работы учителя основной и средней школы по формированию экологической культуры. |
| Практическое занятие, 2 часа, Р | Сделать рецензию на статью - Чертков П. В., Петухова Г. И. Внеклассная воспитательная работа по формированию экологической культуры младших школьников в процессе изучения курса «Окружающий мир» [Текст] // Образование: прошлое, настоящее и будущее: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2017 г.). — Краснодар: Новация, 2017. — С. 71-74.  |
| Самостоятельная работа, 8 часов, П | Составить план внеурочных мероприятий по выбранной предметной области, основной задачей которых станет формирование экологической культуры обучающихся. |
| Тема 1.6 Реализация экологического образования в рамках организации учебно-исследовательской деятельности, 12 часов | Лекция, 2 часа, О | Место учебно-исследовательской деятельности в образовательной программе основной и средней школы. Виды учебно-исследовательской деятельности: исследовательский практикум, экзаменационные работы, образовательные экспедиции, факультативные занятия, элективные курсы и элективные учебные предметы, ученическое научно-исследовательское общество, олимпиады и конкурсы, учебные проекты и др. Учебно-исследовательская деятельность школьников экологического содержание. |
| Практическое занятие, 2 часа, Р | 1. Описать содержание фундаментальной экологии. Привести тематику исследовательских проектов.2. Описать содержание прикладной экологии. Привести тематику исследовательских проектов. |
| Самостоятельная работа, 8 часа, П | Подготовить в соответствии с требованиями к оформлению и содержанию реферат (научный доклад) по выбранной теме.Примерные темы рефератов:1. Учебно-исследовательская деятельность экологического содержания в основной школе.2. Учебно-исследовательская деятельность экологического содержания в средней школе.3. Система научно-исследовательской работы по экологии.4. Методология научного исследования по экологии. |
| **Модуль 2. Формирование экологической культуры в процессе преподавания учебных предметов естественнонаучного цикла, 50 часов** |
| Тема 2.1. Экологическое образование на уроках по окружающему миру, 12 часов | Лекция, 2 часа, О | Методы и приемы экологического образования и воспитания младших школьников. Использование в рамках экологического обучения и воспитания младших школьников такие форм и методов, как экскурсии, наблюдение объектов в природе и в классе, на уроках, беседы, решение экологических задач, анализ экологических ситуаций, игры. |
| Практическое занятие, 2 часа, Р | Структура урока по окружающему миру, включающего экологическое содержание.  |
| Самостоятельная работа, 8 часов, П | Подготовка конспекта / технологической карты урока по окружающему миру, раскрывающего суть некоторых экологических понятий.Подготовка сценария «урока чистоты», направленного на формирование знаний и раздельном сборе отходов. |
| Тема 2.2. Экологическое образование на уроках биологии, 12 часов | Лекция, 2 часа, О | Биология должна обеспечить формирование основ экологической грамотности: способность оценивать последствия деятельности человека в природе, представлять влияние факторов риска на здоровье человека; способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных. |
| Практическое занятие, 2 часа, Р | 1. Экологизация биологического образования – одно из важнейших требований современного преподавания биологии2. Экологическое воспитание школьников как неотъемлемая часть процесса обучения3. Содержание экологического воспитания школьников на уроках биологии4. Опыт работы по экологическому воспитанию школьников на уроках биологию. |
| Самостоятельная работа, 8 часов,  | По одной из тем школьного курса биологии разработать технологическую карту урока экологического содержание. |
| Тема 2.3. Экологическое образование на уроках химии, 16 часов | Лекция, 2 часа, О | На уроках химии формируются представления о значении химической науки в решении современных экологических проблем. Химия – это предмет, при изучении которого экологические аспекты можно отражать практически на каждом уроке. В основе экологического воспитания лежат представления о взаимосвязи состава, строения, свойств веществ и их биологических функций, двойственной роли в живой и неживой природе, биологической взаимозаменяемости химических элементов и последствиях этого процесса для организмов. Химия имеет важное значение в решении экологических проблем на современном этапе.  |
| Практическое занятие, 4 часа, О | Формирование экологических знаний при изучении состава, строения и свойств веществ. Химический ответ на вопросы: что происходит с ними в атмосфере, почве, водной среде, какие воздействия оказывает вещество и его продукты превращений на биологические организмы. |
| Самостоятельная работа, 10 часов, П | По одной из тем школьного курса химии разработать план учебного исследовательского проекта экологического содержание. |
| Тема 2.4. Экологическое образование на уроках географии, 12 часов | Лекция, 2 часа, О | На уроках географии предусматривается формирование представлений об особенностях деятельности людей ведущей к возникновению и развитию или решению экологических проблем на различных территориях, умений и навыков безопасного и экологически целесообразного поведения в окружающей среде. |
| Практическое занятие, 2 часа, П | По одной из тем школьного курса географии разработать технологическую карту интегрированного урока экологического содержание. |
| Самостоятельная работа, 8 часов, П | Составление программы эколого-географической экспедиции. |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

О – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

Р – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

П – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**4.1 Формы аттестации**

***Входной контроль*** знаний проводится в форме анкетирования. Анкетирование осуществляется руководителем программы.

Процедура анкетирования на первом этапе обучения позволяет:

1. Выявить мотивационную составляющую повышения квалификации слушателей.

2. Определить уровень сформированности способности осуществлять экологическое образование.

3. Определить уровень готовности к внедрению в образовательный процесс экологических знаний в рамках учебного предмета.

4. Определить ожидания слушателей от курсовой подготовки.

Пункты 2 и 3 определяются по пятибалльной шкале, где 1 – крайне низкий уровень, 5 – очень высокий. Анализ полученных данных анкетирования позволит преподавателям скорректировать учебный план исходя из возможностей и потребностей конкретной учебной группы.

***Промежуточная аттестация*** проводится в форме эссе по выбранной теме.

Эссе – средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Тематика эссе определяется руководителем дополнительной профессиональной программы и утверждается на заседании кафедры.

Слушателю предоставляется право выбора темы эссе.

*Требования к содержанию и структуре эссе*

1. Текст должен отражать позицию автора по какому-либо актуальному вопросу (проблеме). Автор должен высказать свою точку зрения и сформировать непротиворечивую систему аргументов, обосновывающих предпочтительность выбранной позиции.

2. В тексте должно быть продемонстрировано владение предметом исследования, его понятийным аппаратом, терминологией, знание общепринятых научных концепций в заданной предметной области, понимание современных тенденций и проблем в исследовании предмета.

3. Текст должен быть завершенным и четко структурированным, посвященным строго заданной выбранной темой проблематике.

4. Стилевое решение, структурная организация текста, лексика должны соответствовать заданной тематике и поставленной автором задаче.

5. Объем – не более 12000 знаков, шрифт TimesNewRoman прямого начертания, кегль (размер) шрифта 14, междустрочный интервал – полуторный.

*Структура эссе*

*Во введении:*

Обосновывается актуальность темы. Разрабатывается «проблемное поле» (необходимо обосновать значимость проблемы в плане решения современных педагогических идей).

Необходимо продемонстрировать собственную компетентность (информационную, коммуникационную, когнитивную), развивать мотивацию, направленную на разрешение сформулированных проблем.

*В основной части:*

Должны быть оригинальные идеи.

Главное в основной части – это доказательство (аргументация) своих суждений и отношение к ним. Привлекаются личностные примеры, подбираются аналогии, всевозможные ассоциации, уподобления и параллели, четкие аргументы, доводы.

*В заключение эссе* резюмируются приведенные аргументы, подводится итог ценности выдвигаемых идей, показана творческая готовность педагога решать актуальные проблемы из разных областей образования, воспитания и управления, его инновационное мышление.

***Итоговая аттестация*** проходит в форме разработки и защиты проекта. Проект – конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой слушателей.

*Требования к проекту*

1. Содержание представленного проекта соответствует теме дополнительной профессиональной программы.

2. Проект создается во время обучения и по итогам освоения дополнительной профессиональной программы.

3. При групповой форме разработки и представления проекта предусматривается дифференциация заданий и распределение обязанностей внутри группы слушателей.

4. Разработка и представление проекта проводится по следующему плану:

* выбор темы;
* планирование целей и целевой группы;
* обоснование актуальности, проблемного поля и инновационности проектной идеи;
* составление рабочего плана (матрицы): планирование этапов работы, направлений деятельности, сроков выполнения, имеющихся ресурсов, исполнителей;
* планирование результатов, рисков и перспектив работы;
* оформление проекта с использованием ИКТ-технологий;
* представление проекта.

5. Регламент времени на представление проекта: до 20 минут.

Подготовленный проект необходимо защитить, т.е. представить к обсуждению преподавателю и другим слушателям. Оценивается не только исполнение проекта, но способность слушателя отстоять свою идею, правильность подхода к реализации проекта и т.д.

Защита проекта по теме дополнительной профессиональной образовательной программы может проводиться как в индивидуальной, так и в групповой форме. Защита проекта проводится в устной форме.

*Порядок проведения защиты проекта*

К защите проекта допускаются слушатели, представившие проект, отзыв руководителя, рецензию в установленные выпускающей кафедрой сроки.

Получение отрицательного отзыва руководителя или рецензии не является препятствием к предоставлению проекта на защиту.

Защита проекта начинается с доклада слушателя по теме работы. Продолжительность доклада не может составлять более 20 минут.

Слушатель должен излагать основное содержание своего проекта свободно, не читая письменного текста. В процессе доклада может использоваться компьютерная презентация работы, подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал, иллюстрирующий основные положения работы.

После завершения доклада члены аттестационной комиссии с разрешения ее председателя задают слушателю вопросы как непосредственно связанные с темой работы, так и затрагивающие взаимосвязанные области. При ответах на вопросы слушатель имеет право пользоваться текстом работы.

По окончании обсуждения работы слушателю предоставляется заключительное слово для ответа на замечания рецензента. После заключительного слова слушателя процедура защиты проекта считается оконченной.

Решение аттестационной комиссии по вопросу оценивания подготовки работы и ее защиты основывается на оценках:

* руководителя – за качество работы, степень ее соответствия предъявляемым требованиям;
* рецензента – за работу в целом, учитывая степень новизны, практической значимости и обоснованности выводов и рекомендаций, которые даны слушателем по итогам исследования;
* членов аттестационной комиссии – за содержание работы, ее защиту, включая доклад, ответы на вопросы и замечания рецензента.

Проекты слушателей, направленные на реализацию конкретных мероприятий по развитию и (или) совершенствованию деятельности организаций (учреждений) могут быть рекомендованы аттестационной комиссией для практического внедрения.

Представленные на защиту проекты хранятся в структурном подразделении Института в течение 3 лет и по истечении срока уничтожаются в установленном в Институте порядке.

**4.2. Оценочные средства**

**Паспорт фонда оценочных средств**

**по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся**

**по химии»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Фонды контроля | Наполнение фондов оценочных средств | Контролируемые компетенции  |
| Входной контроль | Анкетирование |  |
| Промежуточная аттестация  | Эссе | ПК 1.1; ПК 1.2 |
| Итоговая аттестация | Защита проекта | ПК 1.1; ПК 1.2 |

**Основные показатели оценки планируемых результатов**

| Результаты обучения | Основные показатели оценки результата |
| --- | --- |
| ПК 1.1. Способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета | Знание:– Особенностей экологического воспитания личности;– Основ методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий. |
| ПК 1.2. Способность использовать возможности образовательной среды для формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни средствами преподаваемого учебного предмета. | Знание:– Этапы формирования экологической культуры;– Особенности учебного процесса при реализации экологического воспитания и обучения. |

**Анкета для входного контроля**

Уважаемый коллега! Просим Вас ответить на следующие вопросы:

**1.Назовите причины, побудившие Вас прийти на данные курсы повышения квалификации:**

* обязательное повышение квалификации (1 раз в 3 года);
* направление на курсы от руководителя ОО;
* необходимость прохождения аттестации;
* необходимость развития Ваших профессиональных компетенций;
* наличие проблем в Вашей профессиональной деятельности, необходимость поиска путей их решения;
* другое (напишите)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2. Оцените по 5 бальной шкале уровень Ваших знаний (умений) в области:**

|  |
| --- |
| - формирования экологической культуры обучающихся |
| 1крайне низкий | 2 | 3 | 4 | 5очень высокий |

|  |
| --- |
| - методики организации учебно-исследовательской работы школьников по экологической тематике |
| 1крайне низкий | 2 | 3 | 4 | 5очень высокий |

|  |
| --- |
| - методики реализации экологического воспитания школьников в условиях внеурочной деятельности |
| 1крайне низкий | 2 | 3 | 4 | 5очень высокий |

|  |
| --- |
| - использования средств учебного предмета по формированию экологической культуры |
| 1крайне низкий | 2 | 3 | 4 | 5очень высокий |

**3. Оцените по 5 бальной шкале Вашу готовность к реализации экологического образования или его элементов в образовательную деятельность по предмету:**

|  |
| --- |
|  |
| 1крайне низкий | 2 | 3 | 4 | 5очень высокий |

**4. Что бы Вы хотели получить в результате обучения на курсах?**

 овладеть знания об основных экологических понятиях и этапах формирования экологической культуры обучающихся;

 совершенствовать способность осуществлять экологическое воспитание обучающихся в урочное и внеурочное время;

 другое\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СПАСИБО!

**Темы эссе**

1. Значение экологического образования.

2. Экологическая культура личности и ее компоненты.

3. Экологическое воспитание в начальной школе.

4. Создание эколого-развивающей среды в ОО как условие эффективности системы экологического воспитания.

5. Становление и развитие отечественной системы экологического воспитания и образования.

6. Концептуальные подходы к организации системы непрерывного экологического воспитания и образования в общеобразовательном учреждении.

7. Мировоззренческие аспекты экологического воспитания и образования школьников

8. Компоненты системы «человек – общество – среда обитания»

9. Модели поведения в системе «человек – общество природа»

10. Урок чистоты как компонент формирование экологической культуры

11. Экологическое воспитание подростков в процессе изучения предметов химического цикла.

12. Экологическое воспитание младших подростков в процессе изучения предметов биогеографического цикла.

13. Роль внеклассной работы в осуществлении экологического воспитания

**Основные показатели оценки эссе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Предметы оценивания** | **Объекты оценивания** | **Показатели оценки** | **Критерии оценки** |
| ПК 1.1ПК 1.2 | Эссе | 1. Раскрытие темы эссе | 1.1. Эссе соответствует теме1.2. Тема раскрыта полностью |
| 2. Владение предметом исследования, его понятийным аппаратом, терминологией, знание общепринятых научных концепций в заданной предметной области, понимание современных тенденций и проблем в исследовании предмета | 2.1. Наличие в тексте основных понятий и категорий и их полное толкование2.2. Наличие обоснования исследуемой проблемы, определение целей и задач |
| 3. Представление собственной точки зрения (позиции, отношения) при раскрытии проблемы | 3.1. Наличие точки зрения автора.3.2. Идеи автора оригинальны и творчески |
| 4. Аргументация своей позиции с опорой на научные концепции, факты социально-экономической действительности или собственный опыт | 4.1. Аргументы логически структурированы4.2. Факты представлены точно. |
| 5. Оформление эссе в соответствии с требованиями | 5.1. Структура эссе соответствует требованиям.5.2. Выдержан требуемый объем |

Шкала оценивания по каждому критерию:

0 – критерий не представлен;

1 балл – критерий представлен частично;

2 балла – критерий представлен на допустимом уровне;

3 балла – критерий полностью представлен.

Максимальное количество баллов – 30 баллов.

Оценка «зачтено» ставится при сумме баллов не менее 18.

**Темы проектов**

1. Разработка серии уроков химии, направленных на формирование экологической культуры.

2. Разработка серии уроков биологии, направленных на формирование экологической культуры.

3. Разработка серии уроков географии, направленных на формирование экологической культуры.

4. Организации внеурочных занятий по химии, направленных на углубление экологических знаний.

5. Организации ученического проекта по экологии (составление паспорта проектной работы, который включает: название проекта, краткое описание проекта: цели, задачи, результат проекта (продукт); этапы проектной работы: даты, основные этапы и краткое содержание работы, предполагаемый результат на каждом этапе; материально-техническое обеспечение проекта).

6. Научно-исследовательское общество учащихся по экологии (разработать название, девиз, эмблему, положение, программу и ежегодный план работы).

7. Организация недели (декады, месячника) экологического образования (разработать название, девиз, эмблему, положение, программу).

**Основные показатели оценки проекта**

| Предметы оценивания | Объекты оценивания | Показатели оценки | Критерии оценки |
| --- | --- | --- | --- |
| ПК 1.1ПК 1.2 | Проект  | 1. Соответствие структуры и содержания проекта дополнительной профессиональной программе | 1.1. Соответствует содержанию дополнительной профессиональной программы.1.2. Тема раскрыта глубоко 1.3. Соответствует современным нормативным правовым документам |
| 2. Научная обоснованность представляемого материала (соответствие современным знаниям по предмету) | 2.1. Соответствует современным знаниям по предмету.2.2. Наличие обоснования исследуемой проблемы2.3. Результаты проекта соответствуют поставленным цели и задачам |
| 3. Оформление проекта в соответствии с требованиями | 3.1. Структура проекта соответствует требованиям.3.2. Объем проекта соответствует требованиям.3.3. Список источников литературы актуален и соответствует требованиям к оформлению |
| ПК 1.1ПК 1.2 | Защита проекта | 1. Презентация проекта
 | * 1. Умение четко и ясно доложить содержание проекта.
	2. Умение обосновать и отстаивать принятые решения.
	3. Умение отвечать на поставленные вопросы (полнота, точность, аргументированность ответов)
 |

Шкала оценивания по каждому критерию:

0 – критерий не представлен;

1 балл – критерий представлен частично;

2 балла – критерий представлен на допустимом уровне;

3 балла – критерий полностью представлен.

Максимальное количество баллов – 36 баллов.

Оценка «зачтено» ставится при сумме баллов не менее 20.

**5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**5.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию дополнительной профессиональной программы**

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, психолого-педагогическую квалификацию и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью. Преподаватели должны иметь ученую степень и/или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

**5.2. Требования к материально-техническим условиям реализации программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименованиеспециализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий | Видзанятий | Наименование оборудования,программного обеспечения |
| Аудитория 19 | Лекции  | компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска  |
| Лаборатория 9 | Лабораторные работы | Учебное оборудование. Лаборатория L-микро. Химические реактивы. Лабораторная посуда. |
| Компьютерный класс 14 | Семинар/практические занятия | компьютеры, комплексы программных средств  |

Учебные аудитории, используемые для реализации дополнительной профессиональной программы, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических правил и нормативов (просторные, чистые, светлые, проветриваемые помещения, с возможностью затемнения оконных просветов при просмотре слушателями презентационных материалов).

В аудиториях предусмотрено необходимое количество мест для слушателей, мультимедийное оборудование, звукоусиливающая аппаратура, выход в интернет, кафедра для лектора.

**5.3. Учебно-методическое обеспечение программы**

**а) основная литература**

1. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии : учебник для среднего профессионального образования / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под редакцией Н. Д. Андреевой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2018. – 206 с.

2. Марфенин Н. Н. Экологическое образование в интересах устойчивого развития: новые задачи и проблемы. Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2006 г.

3. О Концепции общего экологического образования для устойчивого развития (2010) // Экологическое образование 2010 г.

4. Ермаков Д. С. 2009. Педагогическая концепция формирования экологической компетентности учащихся: автореф. дисс. … докт. пед. наук. М. 39 с.

**б) дополнительная литература**

1. Абдулхакова Э.А. Экологическое образование и воспитание – основа экологического благополучия общества // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии: сб. ст. по матер. I междунар. науч.-практ. конф. № 1. Часть I. – Новосибирск: СибАК, 2010.
2. Алиева О.А., Логинова М.Н., Муравьева Е.А., Ярославцева Н.А., Ярославцев А.С. Современное экологическое образование // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2010. – № 1. – С. 63-65
3. Ахатова Т. И. Образовательная программа дополнительного образования детей для коллектива «Экологический театр». Казань: Бук, 2014 г.
4. Глазачев С. Н., Косоножкин В. И. Становление гуманитарной технологии формирования экологической компетентности: модель, диагностика, коррекция // ЭПНИ «Вестник Международной академии наук. Русская секция». – № 1. – С. 58–67. URL: http://www.heraldrsias.ru/online/2012/1/222/ [Дата посещения: 12.09.2017].
5. Ефремов К. Теория и практика экологизации образования / Народное образование. 2005. – №8. – С. 110-120.
6. Материалы XVI Международной конференции “Экологическое образование в интересах устойчивого развития”. – Санкт-Петербург, 2010. – 374 с.
7. Махкамов Б. А. Экологическое образование учащихся в процессе трудового обучения // Молодой ученый. – 2012. – №1. Т.2. – С. 97-99. – URL https://moluch.ru/archive/36/4165/ (дата обращения: 07.06.2019).
8. Национальная стратегия образования для устойчивого развития в Российской Федерации, (Электронный ресурс)
<http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/Implementation/NAP/RussianFederationNS.r.pdf>
9. Федорова Т.Н. Экологическое образование в России. Прошлое. Настоящее. Будущее? «ВНИИ Агроэкоинформ», Агрохимия, № 2 2011, 27 стр.
10. Хачатрян Э. А. Экологическое образование и экологизация образования // Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. 2015. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskoe-obrazovanie-i-ekologizatsiya-obrazovaniya (дата обращения: 07.06.2019).
11. Шахмарданов Зияудин Абдулганиевич Экологическое образование, просвещение и воспитание населения // Известия ДГПУ. Психолого-педагогические науки. 2008. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskoe-obrazovanie-prosveschenie-i-vospitanie-naseleniya (дата обращения: 07.06.2019).

**5.4. Требования к информационному обеспечению программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование источника** | **Содержание источника** | **Адрес** |
| Портал экология | Полезная информация по экологии | [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B0%D0%BB:%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B0%D0%BB%3A%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) |
| Экологическое сообщество: Green Future | Справочник по экологии и экологическому образованию | <http://greenfuture.ru/dictionary/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5> |
| Журнал «Экология и право» | Образовательный интерактивный журнал, имеющий следующие рубрики: Арктика, Атомная энерги, Возобновляемая энергетика, Климат, Нефть и газ, Окружающая среда, Отходы, загрязнение окружающей среды, Права человека, законодательство, Экопросвещение, Электромобильность, Энергоэффективность | <https://bellona.ru/category/zhurnal-ekologiya-i-pravo/> |

**5.5. Общие требования к организации образовательного процесса**

Курс «Учебно-исследовательскаяипроектнаядеятельность обучающихся по химии» рассчитан на 108 часов, из них 36 ч. аудиторных занятий.

*Общие рекомендации*

Цель педагогической деятельности – повышение качества образования через внедрение и интеграцию современных образовательных технологий, при этом информационным отводится ведущее место. Во всех сферах образования ведутся поиски способов интенсификации и модернизации системы подготовки специалистов, повышения качества обучения с использованием компьютерных технологий.

При изучении курса следует подробно рассмотретьметодологию одного из наиболее важных направлений использования информационных технологий – использования электронных образовательных ресурсов.

*Методика проведения практических занятий*

Программой предусмотрено проведение практических занятий, на которых слушатели приобретают практические навыки проектирования и создания электронных ресурсов, знакомятся с базами данных открытых библиотек ЭОР. Во время проведения этих занятий преподаватель и слушатели не только обсуждают наиболее сложные вопросы рассматриваемой темы, но и ищут решение проблем и трудностей, возникающих в их профессиональной деятельности.

Успешное освоение программы предполагает активное, творческое участие слушателей путем планомерной, повседневной работы.

*Общие рекомендации.* Освоение программы следует начинать с проработки программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

*Чтение лекций*

Материал лекций необходимо разместить на сайте института и предоставить доступ к материалу слушателям, обучающимся по предлагаемой программе. Заранее преподаватель обязан предупредить слушателей о теме и плане будущей лекции, а также дать рекомендации по подготовке к лекционному занятию.

*Проведение практических занятий.*

В ходе *подготовки к практическим занятиям*организуется опрос по учебным вопросам, выносимым на практическое занятие. В ходе практического занятия необходимо организовать активное участие в обсуждении учебных вопросов. Кроме того, на практических занятиях происходит выработка необходимых умений, связанных с оформлением научных исследований с использование ИКТ.

Экспериментальные навыки и работу на приборах слушатели осваивают в лаборатории под руководством преподавателя. Подготовительную теоретическую проработку материала к каждой работе слушатели выполняют самостоятельно.

Перед посещением лаборатории необходимо изучить теорию вопроса, предполагаемого к исследованию, ознакомиться с руководством по соответствующей работе и подготовить протокол проведения работы, в который занесите:

– название работы;

– заготовки таблиц для заполнения экспериментальными данными наблюдений;

– уравнения химических реакций превращений, которые будут осуществлены при выполнении эксперимента;

– расчетные формулы.

Обработка результатов эксперимента выполняется математически. Допускается как компьютерная, так и ручная обработка на миллиметровой бумаге с обязательным математическим представлением результатов эксперимента.

*Самостоятельная работа* слушателей предполагается в виде:

– изучения отдельных вопросов тематического плана дисциплины;

– подготовки рефератов по проблемным задачам предмета с привлечением знаний, полученных из теоретического лекционного курса и рекомендованной учебной литературы;

– подготовки к практическим занятиям и лабораторным работам;

– подготовки проекта.

*Контроль знаний*

В качестве итогового контроля знаний целесообразно использовать защиту проектов, причем тему проекта слушатели должны выбрать сами, учитывая свои профессиональные интересы.