



Некоммерческая организация
«Союз директоров профессиональных образовательных организаций
Кемеровской области»



Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина

ФЕСТИВАЛЬ

«Экология: природа – человек – техника»

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ



12.05.2023 г.

Фестиваль «Экология: природа – человек – техника»: материалы / отв. за ред. методический отдел. – Металлплощадка: ГПОУ КАТ им. Г.П. Левина, 2023. – 148 с.

В сборнике опубликованы статьи, посвященные актуальным вопросам формирования экологической культуры личности, содействия сохранению окружающей среды и ресурсосбережения, а также работы победителей и призеров секции для обучающихся СПО.

Тексты статей в сборнике приведены в авторской редакции.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| I СЕКЦИЯ ДЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ «ЭКОЛОГИЯ: ПРИРОДА – ЧЕЛОВЕК – ТЕХНИКА» | 5 |
| НОМИНАЦИЯ: МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ: «ЭКОЛОГИЯ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ | 5 |
| Берестенева Т.В. Чистое будущее – в чистом настоящем..... | 5 |
| Ильяшик А. А. Природопользование и охрана окружающей среды..... | 11 |
| Капишина Е.Н. Экологические проблемы современности..... | 19 |
| Каракулина О. И. Анализ нарушения биогеохимических круговоротов веществ..... | 23 |
| Конькова Л. С. Сохраним планету чистой!..... | 33 |
| Мизева Ж. А. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера..... | 45 |
| Смакотина М. С. История возделывания хлебных злаков..... | 59 |
| НОМИНАЦИЯ: «МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ВНЕКЛАССНОГО МЕРОПРИЯТИЯ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТА | 70 |
| Волочай А. Г. Жданова О.Г. Экологические проблемы современного мира к Всемирному дню Земли. Транспорт и Экология..... | 70 |
| Лопатина Е.Г., Полянская М. А. Экологические проблемы современного железнодорожного транспорта и пути их решения..... | 82 |
| Палишев В.Н. Экологические риски и безопасность транспорта в условиях городской среды..... | 88 |
| Рубакова И.Н., Оснач В.В. Экологический марафон «Свой след оставил автомобиль»..... | 95 |
| Филимонова Е. Б. «Экологическая безопасность транспорта»..... | 102 |
| НОМИНАЦИЯ: СТАТЬЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ: ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ СПО В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН И МОДУЛЕЙ | 108 |
| Вафина В.Г. Экологическое воспитание в СПО при обучении студентов на уроках экологии..... | 108 |
| Гришко Л.А. Эффективные методы активизации мыслительной деятельности учащихся в преподавании дисциплины «Охрана окружающей среды и энергосбережение» при изучении природных сообществ..... | 112 |
| Зраева Е.В., Мушницкая С.И. ПРОЕКТ «ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ»..... | 115 |
| Изотов С. В. Зачем нужно экологическое образование обучающихся в СПО..... | 118 |
| Каракулина О. И. Использование виртуальных экскурсий на занятиях МДК.02.01 | 121 |
| Промышленная экология и промышленная радиозэкология..... | |
| Колокольцова Е.А. Современное состояние и перспективы развития экологического образования в Государственном профессиональном образовательном учреждении «Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П. Левина..... | 125 |
| Кривушина С. Б. Экологическое образование и воспитание в СПО. Из опыта работы..... | 128 |
| Немченко К. В. Значение экологического образования при подготовке обучающихся по специальности «Ветеринария» в рамках изучения профессиональных модулей..... | 131 |
| Смоляк А. А. Система образовательного процесса в сфере экологии И энергосбережения в Марьиногорском государственном АТК..... | 132 |
| Старчикова И.А. Особенности экологического образования в учреждениях среднего профессионального образования..... | 137 |
| Филимонова Е.Б., Баглаева Ю.Ю. Экологическое образование обучающихся СПО в рамках изучения профессиональных дисциплин и модулей..... | 141 |
| II СЕКЦИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ СПО | 144 |
| Работы в секции: Плакат «Экология в моей профессиональной деятельности»..... | 144 |

ВВЕДЕНИЕ

В ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина в апреле- мае 2023 г. состоялся фестиваль «Экология: природа – человек – техника» в соответствии с планом работы некоммерческой организации «Союз директоров профессиональных образовательных организаций Кемеровской области».

Фестиваль проводился в целях развития исследовательской, творческой и поисковой деятельности педагогов и обучающихся, совершенствования профессионального образования, создания партнерского взаимодействия образовательных организаций.

Основные задачи фестиваля:

- создание партнерского взаимодействия профессиональных образовательных организаций, направленного на обмен информацией и опытом работы в актуальных вопросах воспитания и образования молодежи;
- формирование здорового образа жизни обучающейся молодежи Кемеровской области – Кузбасса и других субъектов РФ, Республики Беларусь;
- привлечение внимания общественности к экологическим проблемам;
- формирование экологической культуры личности, содействие сохранению окружающей среды и ресурсосбережения.

Направления работы фестиваля:

Секция для педагогических работников «Экология: природа – человек – техника»:

Номинации:

1. Методическая разработка учебного занятия по направлению: «Экология, природопользование и охрана окружающей среды».
2. Методическая разработка внеклассного мероприятия «Экологическая безопасность транспорта»
3. Статья по направлению: Экологическое образование обучающихся СПО в рамках изучения профессиональных дисциплин и модулей.

Секция для обучающихся СПО:

Номинации:

1. Плакат «Экология в моей профессиональной деятельности».
2. Социальный ролик «Экология и безопасность окружающей среды».

В работе фестиваля приняли участие:

- в секции для обучающихся СПО: 60 обучающихся профессиональных организаций, 30 педагогических работников – руководителей работ обучающихся;
- в секции для педагогических работников «Экология: природа – человек – техника»: 23 человека.

География участников фестиваля:

- Российская Федерация: Кемеровская область – Кузбасс (гг. Кемерово, Новокузнецк, Белово, Ленинск-Кузнецкий, Прокопьевск, Осинники, Анжеро-Судженск, Березовский, Юрга, Ленинск-Кузнецк, Киселевск, п. Металлоплощадка); Саратовская область (г. Саратов);
- Республика Беларусь: г. Пинск, п. Марьино, г. Орша.

В сборнике по результатам проведения фестиваля опубликованы работы, посвященные актуальным вопросам формирования экологической культуры личности, содействия сохранению окружающей среды и ресурсосбережения, а также опубликованы плакаты, представленные обучающимися СПО на конкурс в рамках фестиваля (работы победителей, призеров).

3. Жидкин В.И., Сульдина Т.И. Экологический подход в преподавании химии на основе идей «Зеленой химии» // В. И. Жидкин, Т. И. Сульдина.- Текст: непосредственный // Педагогические науки. Фундаментальные исследования.-2014.- №3.-822-825с.
4. Заборина М.А. Обучение экологическим дисциплинам с использованием деятельностно-развивающих методов как средство экологического воспитания студентов учреждений среднего профессионального образования// Электронное научное издание (научно-педагогический интернет-журнал). -2013.№6.
5. Заглядимова Н. В., Кашицына С. В. Экологический аспект в методике изучения химии в железнодорожном вузе //Н.В. Заглядимова, С.В.Кашицын. - Текст: опосредованный// Вестник МАНЭБ международной академии наук и безопасности жизнедеятельности.- 2012.-Т.17.№ 3.- 250–253 с.
6. Тотая А. В. Экология: учебное пособие/А.В.Тотая,- Москва: Юрайт, 2011. 431 с.

ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ АКТИВИЗАЦИИ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ» ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРИРОДНЫХ СООБЩЕСТВ

*Гришко Лилия Александровна,
преподаватель УО «Пинский
государственный аграрно-
технический колледж имени А.Е.
Клещева» Республика Беларусь,
Брестская область – г. Пинск*

В дисциплине «Охрана окружающей среды и энергосбережение» учащиеся изучают природные сообщества или экосистемы различного уровня: мезоэкосистемы (лес, луг, болото, водоем) и макросистемы (экваториальные леса, тайга, саванны, степи, ледяные пустыни, жаркие пустыни). Цель обучения - создание условий для формирования у учащихся убеждения, что в природе все взаимосвязано, и изменение одного элемента или компонента природы приводит к изменению всех остальных. Формирование убеждения о единстве и целостности природы служит основой бережного, гуманного отношения ребят к природе, их ответственного взаимодействия с окружающей средой.

Практика показывает, что наиболее успешной основой формирования знаний учащихся о разнообразии растительного и животного мира природных сообществ являются разные по содержанию и характеру познавательной деятельности дидактические методы и приемы. При реализации методических приемов желательно использование учебных пособий, дополнительной литературы, соответствующих таблиц, схем, диаграмм, рисунков, плакатов, имеющегося иллюстративного материала, а также гербариев растений и коллекций животных.

Формы организации деятельности учащихся при этом могут быть: индивидуальная или фронтальная, работа в парах или в микрогруппах.

Методы и приемы морфологического описания объектов природных сообществ. Живая природа сложна и многообразна. И.Д. Зверев отмечал, что чрезвычайно важно сформировать у учащихся понятие о природе как о целостной системе, в которой все элементы взаимосвязаны. Поэтому при изучении темы «Жизненные формы растений Беларуси» используется задание «Узнайте по описанию»: 1-й микрогруппе: деревья; 2-й микрогруппе: кусты (кустарнички); 3-й микрогруппе: травянистые растения, как представителей жизненных форм растений. Прежде чем приступить к выполнению заданий, учащимся необходимо изучить теоретический материал.

Прием «Зоркий глаз» позволяет раскрыть механизм конструирования эвристических заданий по экологии: Назови лишнее животное в каждом ряду и объясни свой выбор.

Методы и приемы работы с систематическими категориями объектов. Изучая раздел «Систематические категории организмов», необходимо сконцентрировать внимание, как на изучение таксономических единиц, так и на изучение эпох среди форм, их приспособленности к условиям обитания и организацию систем.

Прием «Доставь нужное», который, как правило, применяется при изучении морфологии растений, целесообразно перенести в методику преподавания при изучении особенностей фаунистического мира. Какое животное из расположенных в нижней строке каждой таблицы вы бы перенесли в верхние строки – вместо вопросительного знака? Объясните свой выбор. Рекомендуются аналогичные приемы «Какого животного не достаёт?», «Расставь по местам».

Прием «Следопыт» используется также для установления особенностей приспособления растений и животных к среде обитания. Пример задания: при работе с теоретическим экологическим материалом, восстановите текст (заполните пропуски, закончите предложения).

Лучше запомнить названия растений и животных того или иного природного сообщества помогает метод экологического моделирования. Данный метод предполагает наличие таблицы основы (общий вид природного сообщества) и рисунков (иллюстраций) растений и животных. По мере знакомства с разнообразием растительного или животного мира таблица постепенно заполняется природными объектами. Для установления взаимосвязей, существующих в природном сообществе эффективно использование так называемых экологических задач, а также метода моделирования цепей питания. Работа по моделированию пищевых связей, прогнозированию результатов вмешательства в природное равновесие помогает убедить учащихся в том, в природном сообществе все его обитатели

тесно взаимосвязаны невидимыми, но прочными связями. Эти связи нужно знать, чтобы не нарушать природное равновесие в природном сообществе и не вызывать нежелательных изменений. При изучении других сообществ с целью подведения учащихся к выводу о том, что природное сообщество – это совокупность живых организмов на определенной территории, тесно взаимосвязанных в единое целое.

Методы и приемы, направленные на развитие внимания и наблюдательности. Прием «Найди ошибку» дает возможность: подбор оптимального сочетания видов деятельности учащихся; сочетание самостоятельной и коллективной работы взаимодействие преподавателя с учащимся; более эффективного усвоения учебного материала в группах с разным уровнем интеллектуального развития учащихся.

Прием «Чья реклама» направлен на решение следующих задач: показать лучшие качества того или иного животного, его значение в природе и жизни человека, создать условия для воспитания бережного и гуманного отношения ко всему живому, чувства восхищения удивительными способностями и особенностями животных, особенно так называемых «нелюбимых».

Методы и приемы, направленные на развитие логического мышления учащихся. Классическим представителем является прием «Что общего?», который основан на подборе заданий, направленных на нахождение общего.

Методы и приемы, направленные на построение умозаключений. Высокий уровень учебных достижений учащихся предполагает адекватное развитие мыслительной деятельности. В настоящее время важное значение приобретает не столько знание учащимися большого объема фактологического материала, сколько умение им оперировать, осуществлять творческий перенос. В связи с этим требуются новые приемы, направленные на применение заданий, основанных на построение умозаключений. Примерами являются приемы «Круги и растения» (задание: назови остальные круги, если известен один), «Ветвистое дерево» (задание: назови остальные веточки «ветвистого дерева», если известно название одной или нескольких), «Необычный текст».

Мир природы сравнивают с чудесной и увлекательной книгой. Каждое природный объект, в т.ч. растение, животное – страничка этой необыкновенной живой книги. Сколько интересного, полезного, загадочного можно узнать при изучении курса данной дисциплины: какие растения убивают болезнетворные микробы, насекомых-вредителей, делают воздух чистым и целебным; какие растения помогут нам залечить раны, остановить кровотечение; почему рябину называют рябиной, землянику – земляничкой, отчего произошло название валерианы, какие растения самые дружные, смелые, музыкальные, какие подсказали человеку застежку-липучку и многое другое.

Используя в методике преподавания разнообразные методы и приемы: отгадывая загадки, решая кроссворды, отвечая на занимательные вопросы, выполняя разнообразные задания, можно узнать не только много интересного и полезного, но и тренировать наблюдательность, внимание, память, мышление, воображение учащихся. Это позволяет организовать их активную познавательную деятельность, которая способствует не только более глубокому и осознанному усвоению программного материала, но интеллектуальному развитию ребят, создает условия для развития их творческих способностей. С помощью разнообразных заданий преподаватель сможет научить учащихся такому сложному, но очень важному умению в курсе - описывать и распознавать объекты живой природы, устанавливать их отличительные признаки. Задания составлены на разном уровне сложности, что позволяет осуществлять дифференцированный подход к учащимся, содействовать созданию им ситуации успеха.

Литература

1. Грехова Л.И. В союзе с природой. Эколого-природоведческие игры. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2000. – 286 с.
2. Онегов А.С. Занимательная ботаническая энциклопедия: Цветущие травы. – М.: Педагогика-Пресс, 2000. – 112 с.
3. По страницам Красной книги: Растения: Попул. энцикл. справ. /БелСЭ; Редкол., В.И. Алешко и др. – Мн.: БелСЭ, 1987. – 248 с.
4. Рохлов В., Теремов А., Петросова Р. Занимательная ботаника: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2002. – 432 с.

ПРОЕКТ «ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ»

*Зраева Екатерина Валерьевна,
Мушницкая Светлана Игоревна,
преподаватели ГБПОУ
Прокопьевский горнотехнический
техникум имени В.П. Романова, г.
Прокопьевск Кемеровская область -
Кузбасс*

Экология в жизни человека играет огромную роль, она затрагивает все сферы его жизни, в том числе здоровье и жизнедеятельность. Если не уделять должного внимания глобальным экологическим проблемам, то в будущем они могут стать причиной исчезновения нашего вида, так как плохая экология и здоровье человека взаимосвязаны. Поэтому так важно формирование преподавателем у обучающихся экологической культуры, осознанного