

УДК: 37.02.378

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ РОЛЕВЫХ ИГР НА ЗАНЯТИЯХ ЭКОЛОГИИ

Айдарбекова Адина Шариповна E-mail: adinaidar71@gmail.com
Сарыева Ырысбу Токтомаматовна Ошский государственный университет

Аннотация: В этой статье даны необходимость инновационных технологий в активизации учебно-познавательной деятельности студентов в процессе образования, в том числе значение и показания организации ролевых игр. Предложена методика использования ролевых игр некоторых темах по предмету экология.

Ключевые слова: инновационные технологии, биосфера, эволюция, ролевые игры, экологические проблемы, загрязнения.

ЭКОЛОГИЯ ПРЕДМЕТИНДЕ РОЛДУК ОЮНДАРДЫ КОЛДОНУУНУН МЕТОДИКАСЫ

Аннотация: Бул макалада билим берүү процессиндеги студенттердин таанып-билуу ши аракеттерин активдештирүүдө окутуунун инновациялык технологияларынын зарылдыгы, анын ичинде ролдук оюндардын мааниси, аларды уюштуруунун көрсөтмөлөрү берилген. Ошондой эле, экология предметиндеги кээ бир темаларды өтүүдөгү ролдук оюндарды колдонуунун методикасы сунушталган.

Ачкыч сөздөр: инновациялык технологиялар, биосфера, эволюция, роль оюндары, экологиялык көйгөйлөр, булгануу.

METHODOLOGY OF USING THE ROLE-PLAYING GAMES IN ECOLOGY CLASSES

Abstract: This article gives the need for innovative technologies in the activation of educational and cognitive activities of students in the educational process, including the significance and indications of the organization of role-playing games. The technique of using role-playing games in some topics on the subject of ecology is proposed.

Key words: innovative technologies, biosphere, evolution, role-playing games, environmental problems, pollution.

1. Введение

В условиях современного образования является необходимостью применение на своих занятиях инновационных технологий при обучении учащихся. В настоящее время основная цель обучения – это накопление учащимися определенной суммы знаний, умений и навыков, но и подготовка учащегося как самостоятельного субъекта образовательной деятельности. С целью активизации учебно-познавательной деятельности в учебном процессе все чаще используются различные игры. Как показывает практика, в большинстве случаев передача готовых знаний не всегда побуждает человека к готовности и способности выявлять, анализировать и определять самостоятельно пути их разрешения [4].

2. Материалы и методы исследования

В этом виду обучению требуется совершенно иной подход к организации обучения, изменяющий в целом систему взаимоотношений и взаимодействий между учителем и учащимися. Учитель перестает быть для студентов лишь источником знаний, становится консультантом по руководству познавательной деятельности учащихся, направляемой на разрешение проблем. Студент теперь уже активный участник учебного процесса. Они сами формируют цель, выявляют проблемы, анализируют информацию, вырабатывают критерии и возможные пути решения проблем. Студенты превращается в главную фигуру всего учебно-воспитательного процесса, что и делает обучение по-настоящему личностно-ориентированным [4].

Природа является для людей объектом познания и эстетического отношения. Ее явления эстетически совершенны и доставляют эстетически развитому человеку глубокое духовное наслаждение. Проникновение в ее тайны способствует формированию научного мировоззрения. Этим обусловлена необходимость осуществления всеобщего, обязательного, начального экологического воспитания, закладывающего основы экологической культуры человека [1].

Что такое игра? Игра – это прием обучения, направленный на моделирование реальной действительности с целью принятия решений в моделируемой обстановке. Планирование ролевой игры – это важнейший этап подготовки, на котором решается, как конкретно разыграть идею или ситуацию выбранным способом. Для этого организатору необходимо выбрать конкретный материал, на котором будет проигрываться ситуация, наметить роли учеников, предусмотреть “реквизит”, справочные материалы, решить, как использовать результаты игры [3].

Для создания “атмосферы” свободного разыгрывания ролевой ситуации учителю необходимо исключить порицание и критику и принимать полноценное участие в разыгрывании ситуации.

Следует обратить особое внимание на подготовку различных раздаточных материалов: описание ролевой игры, методические рекомендации для участника ролевой игры, справочные материалы и таблицы, необходимые для обработки информации и подготовки соответствующего решения.

Учитель должен разъяснить участникам игры ее особенности, комплексный характер, порядок проведения и обсуждения. Обратить внимание на критерии оценки результатов ролевой игры, учитывая, что участники в основном работают в малых группах и игра практически носит состязательный характер.

Большое распространение получили собственно ролевые игры, предусматривающие разыгрывание определенных ролей, инсценировки разных жизненных ситуаций.

Ролевые игры более просты и понятны, поэтому требуют меньшей подготовки для организации. Небольшой инструктаж – “руководство к действию” и можно играть [3].

Экологическое сознание включает в себя экологические знания: факты, сведения, выводы, обобщения о взаимоотношениях и обмене, происходящих в мире животных и растений, а также в сфере их обитания и в целом в окружающей среде [2]. Его составной частью являются эстетические чувства и экологическая ответственность. В состав экологического сознания входят волевые устремления человека, направленные на охрану природы, на активную борьбу с нарушителями законодательства об охране окружающей среды.

На уроках экологии игры используются давно. Издавались пособия по их проведению, многие учителя придумывали их сами. Игры рассматривались в основном как способ внесения разнообразия в приемы обучения и для усиления учебной мотивации. Затем были созданы игры, активно способствующие развитию познавательной деятельности студентов.

Предлагаем разнообразные игровые формы, которые могут быть применены на занятиях экологии.

1. Игра “Линия времени”

План методической разработки игры:

1. Тема: Развитие биосферы и общества (Линия времени).

Можно так же включить занятие в тему: Происхождение жизни на Земле и эволюционное развитие

2. Цель: Соотнести продолжительность существования Земли, биосферы, человека, роль человека в изменении природы Земли. Также развитие техники и науки за определенный этап времени.

Образовательная – оценить продолжительность этапов существования биосферы от ее возникновения до появления человека.

Развивающая – продемонстрировать методику и создать общее видение будущего, создать условия для развития мышления.

Воспитательная – показать роль человека в изменении природы, дать возможность оценить негативные и позитивные действия человека по отношению к ней.

Главная мысль темы: Биосфера формировалась тысячи миллионов лет. За короткий в историческом масштабе период технического прогресса природа значительно разрушена. Ответственность человека за изменение биосферы.

Основные понятия: прошлое, настоящее, будущее, линия времени, образ желаемого будущего, общее видение будущего. Эволюция, научно-технический прогресс и т.д.

Пояснение (что должно быть достигнуто по окончании занятия). Наглядно представленная линия времени позволяет осознать, как давно возникла биосфера, как долго она развивалась и как мало времени понадобилось человеку, чтобы нарушить природу.

По окончании занятия, при оставшемся времени можно выявить плюсы и минусы воздействия человека на природу (смог бы он развиваться без ее нарушения).

2. Материалы и методы исследования

Для ведущего: моток прочных ниток или толстая леска длиной 5 (лучше 10 метров), картонные карточки с изображением важнейших этапов развития Земли, биосферы и человечества и датами этих событий и этапов.

Карточек должно хватить на всех участников этого занятия. (20-30 карточек)

Пример карточек:

- А) Возникновение планеты Земля – 4,6 млрд. лет назад
- Б) Возникновение простейших форм жизни – 4 млрд. лет назад
- Д) Первые летающие насекомые – 350 млн. лет назад.
- К) появление дриопитека – 14 млн. лет назад
- П) Начало пользования огнем – 200 тыс. лет назад
- У) Промышленная революция – 250 лет назад.
- Х) Первый космический корабль с человеком на борту – 1961 г.

Подготовка:

Линия времени (нить) должна быть 4,6 м. При масштабе в 1мм – 1 млн. лет длина нити соответствует 4,6 млрд. лет. На нити отмерьте начало и сделайте отметки через каждый метр. При нити длиной 10 м можно отмерить 9,2 м, тогда в 1 мм – 500 тыс. лет, что будет удобней для последних тысяч лет. Подготовьте карточки и горизонтальный участок в комнате для размещения нити и карточек.

Ход занятия: Скажите участникам о возможности наглядно представить время как линию (нить), вдоль которой располагаются события прошлого, настоящего и будущего.

Объясните, что история Земли насчитывает 4,6 млрд. лет. Предложите рассчитать, какой временной масштаб необходимо принять, чтобы отобразить всю историю Земли нитью длиной 4,6 м.

Закрепите нить с двух сторон. Раздайте участникам вразброс карточки и предложите самостоятельно определить, где и в какой последовательности на линии должны располагаться карточки. Затем расположите карточки вдоль нити (либо если вы раздали карточки на руки – участники сами расположат их на линии времени).

В конце занятия можно задать следующие вопросы:

Какой вывод можно сделать о соотношении истории Земли, биосферы, человечества? (история человечества несоизмеримо мала по сравнению с историей Земли). К каким изменениям облика Земли за время существования привела деятельность человека? (Появились поля, населенные пункты, дороги, мосты, плотины, дамбы и т.д.)

(3)

Вывод: При изучении темы: «Биосфера и происхождение жизни на Земле»- применение этой игры на этапе закрепления темы: способствовало развитию индивидуальных способностей учащихся, развивается организованность, выдержка,

подчиниться коллективу, правилам игры, а также данная тема запоминается надолго и усваивается на 80-90%

2. Для закрепления темы: «Глобальные экологические проблемы» можно применить игру «Экологический аукцион».

В этой игре с помощью различных технологий находят решение различных экологических проблем.

Игра: «Экологический аукцион» предоставляется следующая ситуация, что каждый из участников представитель определенного государства, которое испытывает серьезные экологические проблемы. Каждому участнику выдается по 50 у.е.(их можно называть «гренчиками») Затем на аукционе им предлагается купить технологии, позволяющие справиться с этими экологическими проблемами. Ведущий становится аукционщиком.

Аукционщик ведет торг и предлагает покупать технологии (стартовая цена может быть 10 гринчеков). Обычно, во время торга, участники стремятся закупить наиболее важные по их представлениям технологии. Технология достается тому, кто заплатил больше и технологий на всех не хватает. Аукционщик в конце торга должен показать, что группа могла бы договориться и купить все технологии, если бы учтены интересы друг друга. Вывод: экологические проблемы нужно решать сообща.

-Примеры технологий: Имеющиеся технологии используются для:

-очистки водоемов(океана, моря, реки) от токсических отходов;

-Решения дефицита пресной питьевой воды;

-Утилизации мусора;

-Отчистки воздуха загрязненного промышленностью; -

Уничтожения ядерных отходов; -Решают проблему озоновых дыр;

.-Решают проблему глобального потепления; -Решают проблему кислотных дождей.

3. Игра «Космический корабль» применяется при изучении темы: «Экосистема» и эта игра позволяет учащимся как можно больше узнать об устойчивой экосистеме, об их компонентах и сохранении экосистем.

Цель игры: Дать участникам придумать собственную экологическую систему в воображаемом корабле, которую они произвольно отобразят на ватмане. По условиям игры они летят 6 тысяч лет.

Основная задача участников воссоздать как можно более устойчивую само возобновляемую экосистему. По окончании игры участники выбирают двух представителей, которые на общей сессии покажут и объяснят свою экосистему.

Ведущий объявляет в малых группах: на Земле наступила эра космических перелетов и освоения обнаруженных планет, пригодных для жизни. Для освоения одной из них снаряжается космическая экспедиция, которая продлится шесть тысяч лет. Учеными воссоздается искусственная экосистема способная обеспечить жизнь на корабле в течение практически неограниченного времени. Вы должны определить, как должна выглядеть экосистема корабля, какие ресурсы и какие виды живых организмов, культурных растений они должны взять на корабль, чтобы экосистема корабля, какие ресурсы и какие виды живых организмов, культурных растений они должны взять на корабль, чтобы экосистема могла стабильно функционировать и обеспечивать всем необходимым членов экипажа. И должны учитывать здоровье людей. За счет какого источника энергии должна функционировать экосистема. Для проведения игры нужно:

-три ватмана; -маркеры; -скотч.

Время -20мин, презентация-5 мин каждой группе.

4. При изучении темы: «Пути решения экологических проблем» игра «Остров» имеет очень важную роль, потому, что учащиеся сами находят пути выхода из кризиса, из различных ситуаций. Эта игра связана с различными переживаниями учащихся: волнением, чувством ответственности, торжеством победы и радостью успеха.

Краткое описание острова:

- остров на одну треть покрыт тропическим лесом, населенным дикими животными. Много диких кошек, ящериц, тараканов, птиц и другой мелкой живности;
- вторую треть острова составляют пригодные для скота пастбища;
- юг острова прикрывает пустыня и высокие скалистые горы;
- пресная вода представлена двумя немногочисленными источниками;
- на острове бывают землетрясения.

Вопросы:

1. Из чего вы будете строить себе жилье?
А) из дерева; Б) из камня;
2. Где вы будете основывать себе поселения?
А) вырубать леса и использовать часть пастбищ; Б) осваивать пустыни;
3. В вашем поселении нехватка мяса. Вы:
А) занимаетесь охотой; Б) становитесь вегетарианцами;
Б) одомашниваете диких животных и разводите их
4. Дополнительным источником мяса могут быть кролики. Они размножаются сами по себе и за ними не надо следить. Вы:
А) завозите, выпускаете, а потом отлавливаете; Б) не завозите;
5. в вашем поселении появились случаи малярии. Виной этому малярийные комары тропических лесов. Вы:
А) боритесь с комарами ядом; Б) ничего не делаете; В) ваш метод;

Таким образом, применяя игры на занятиях экологии можно сделать следующие выводы:

-Игры позволяют более активно достигать поставленной цели конкретного занятия, стимулируют рост познавательной активности.

-В игре развиваются организованность, выдержка, чувство товарищества, дружбы, умение планировать ряд последовательных действий, умение подчиниться коллективу и правилам игры.

-Игровое занятие дает возможность всем участникам проявить себя и запоминается надолго.

Выводы

Игры не заменяют полностью традиционные формы обучения. Задача преподавателя –помочь учащимся увидеть их роль на занятии, перевести учебную деятельность в творческую атмосферу. Применение игровых технологий на разных этапах занятия помогает сделать его эффективным, результативным, а процесс получения знаний для учащихся -интересным и продуктивным.

Литература:

1. В.И.Коробкин, Л.В. Передельский «Экология» Ростов-на-Дону 2010г.
2. А.В.Лосев, Г.Г. Провадкин «Социальная экология» Москва 1998г.
3. В.Б. Калинин, Т.Д. Гайворон «Устойчивое развитие. Игры и упражнения» Обнинск, 2002 г.
4. И. В. Душина, Г.А. Понурова «Методика преподавания географии» Москва, 1996г.
5. Источники интернета