

УДК 37.013.21

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Микляева Марина Анатольевна

кандидат биологических наук, доцент

m.miclyaeva@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Микляев Сергей Александрович

тренер-преподаватель

michsport.68edu.ru

Детско-юношеская спортивная школа

г. Мичуринск, Россия

Трухина Татьяна Михайловна

магистрант

kaf-b2014@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье рассмотрен пример использования инновационных технологий в развитии экологической культуры обучающихся.

Ключевые слова: инновационные технологии, прогрессивные изменения, психологическая готовность, проектная деятельность.

В России проводятся значительные изменения во всех сферах жизни, прогресс в науке и культуре. Информатизация общества – одна из причин внедрение инновационных технологий в высшей школе. В связи с чем, в сфере образования возникла необходимость ее модернизации. В настоящее время на всех уровнях образования внедряются инновации - новые направления и формы обучения, технологии образования, позволяющие изменить содержание образовательных программ, методы и формы обучения и воспитания, организацию и управление работы образовательных организаций [5-7]. Использование инновационных технологий при обучении способствует формированию у обучающихся, соответствующих компетенций, творческого мышления и способностей, инициативности, активной жизненной позицией, эволюции объекта знаний в рамках экологенеза [1-4].

Важнейший показатель инновации - прогрессивные изменения в развитии образовательной организации по сравнению с традициями и сложившейся практикой. Инновации в системе образования изменяют: цели, содержание, методы и технологии, формы и систему управления; стиль и организацию обучения и воспитания; системы контроля и оценки знаний; системы финансирования и учебно-методического обеспечения; взаимодействие педагога и обучающегося. Обеспечивает развитие научно-исследовательской; проектной и образовательной деятельности, направленной на профессиональное развитие обучающихся [9-15].

Для получения результата необходима психологическая готовность педагога к инновационной деятельности и его желание непрерывного профессионального роста. Формирование культуры безопасного поведения обучающихся происходит при воспитании правильных норм поведения; выработке устойчивых морально-психологических качеств; умения принимать решения. Проектная деятельность является инновационной методикой в образовании [8, 16, 17].

Выполнение проектно-исследовательской деятельности способствует углублению и закреплению знаний обучающихся, полученных ими при

изучении теоретических вопросов, а также приобретению навыков самостоятельного исследования в природе и работы с книгой, Интернет-ресурсами.

Одной из самых простых и доступных инновационных технологий, формирующей экологическое сознание обучающихся, является экологический проект: «Подкормка птиц в зимнее время».

Подкормка зимой - важная и действенная природоохранная мера, поддерживающая птиц.

Были организованы подкормочные площадки и развешены кормушки трех типов. Во все были насыпаны пшено. Лесные птицы держались около кормушек весь зимний период. Корм находился в том же объеме две недели. Однако птицы отыскивали корм на деревьях. Пшено подсыпали для привлечения птиц в кормушки на снег под деревья и в самоподсыпающую кормушку из бутылки, в лоток - ягоды рябины, в кормушку - домик нежареные семена подсолнечника.

Из 3-х типов кормушек самые посещаемые были кормушка-лоток, однако в снегопад корм в ней промокал и самоподсыпающаяся из бутылки. Несоленое сало клевали синицы и воробьи. Семена дыни были склеваны через 2 часа. 13 и 19 января прилетали снегири и клевали ягоды рябины. Но далее на протяжении всех исследований больше не появлялись у кормушки.

Кормятся птицы с 9 часов утра до 16 часов, перелетая с ветки на ветку, с одной кормушки на другую. Максимальное количество видов отмечено с 11 до 13 часов.

Погода очень сильно воздействует на кормление птиц. Неблагоприятны для птиц липкий снег, ветреная погода: у кормушек не было не одной птицы. Птицы выбирают ясную погоду, даже при низких температурах воздуха.

Для исследования поведения птиц были использованы учеты птиц на кормушках. За время исследований зарегистрировано 178 особей, что составляет 48,9 % численного обилия особей больших синиц и 48,9 % полевых воробьев, снегири – 2,2% (рис. 1).

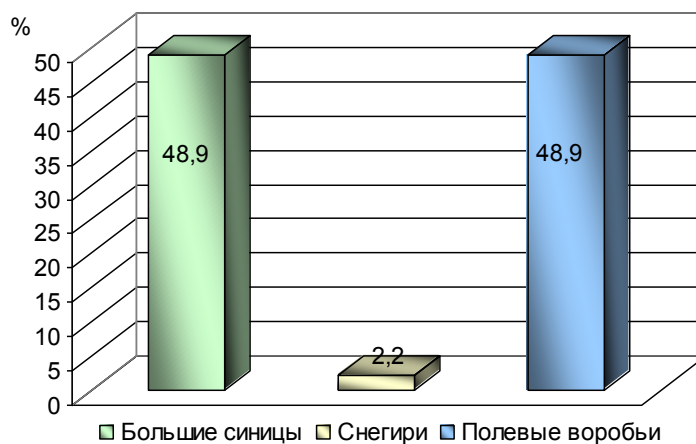


Рисунок 1 - Количественное соотношение видов птиц.

Способностью возвращаться осенью на места подкормок предыдущего года обладают большие синицы. Это значимо для осмысления особенностей поведения птиц, их памяти, способности ориентироваться в пространстве.

Наблюдения за повадками зимних птиц при питании, показали следующие:

- большие синицы долбят зерно клювом, зажав его пальцами;
- полевые воробьи раскалывают зерно, краем клюва, помогая языком.
- снегири захватывают в рот сразу несколько зерен и грубо крошат их клювом.
- поползни, проворно снижаясь на кормушку, порывисто набирают в клюв несколько зерен и улетают подальше.

Каждый предложенный корм птицам обязан быть высококачественным (не протравленным ядохимикатами, без плесени). Недопустимо каждодневно обильно подкармливать диких птиц, особенно семенами подсолнечника и конопли, т.к. птицы становятся зависимыми от подкормки и прекращают потреблять корма естественного происхождения, что опасно для их жизни.

Наблюдения за активностью в период с 4 по 9 декабря 2020г. показали изменение активности видов в течение суток (рис. 2, 3).

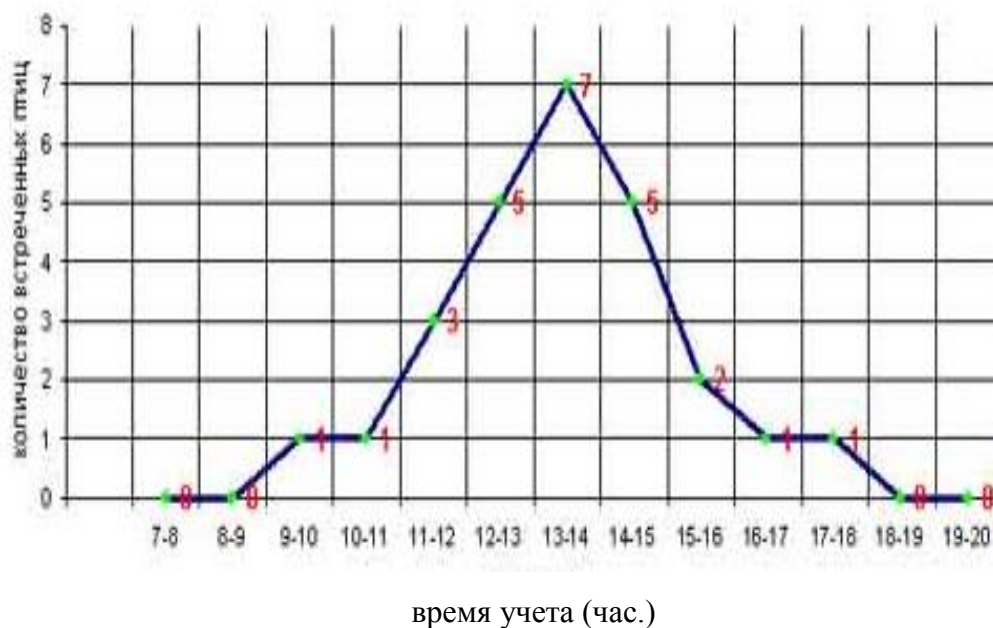


Рисунок 2 - Суточная активность большой синицы

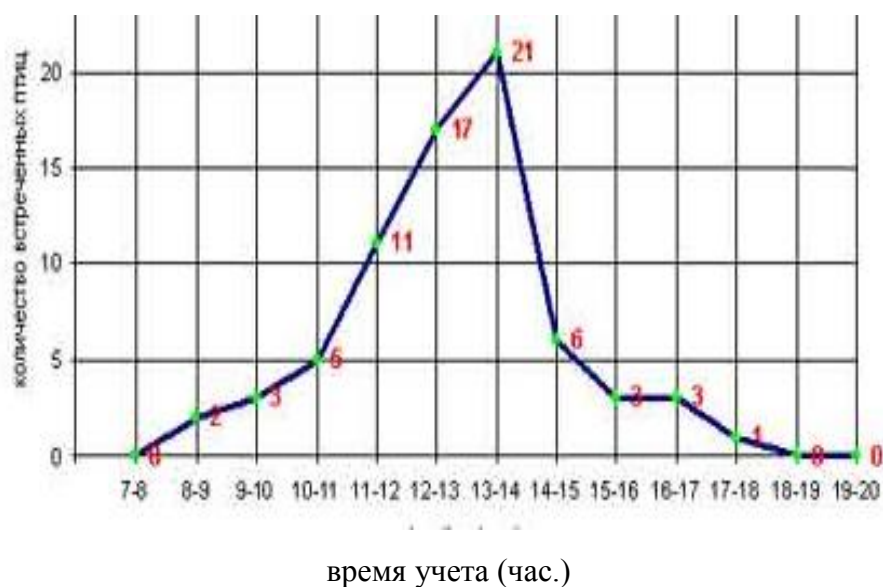


Рисунок 3 - Суточная активность полевого воробья

У полевого воробья наименьшее время активности (полетов и перемещений) в зимний период составляет не менее 7 ч 30 мин. Зимой полевые воробьи показывают только те формы активности и в том минимально возможном количестве, какое необходимо для их существования. Вся их активность в это время года связана в основном с добыванием пищи. Низкий уровень активности характерен на протяжении всей зимы. Средние показатели суточной активности птиц у кормушек показали наибольшую активность с 12-

14 часов. Минимальное количество особей зарегистрировано с 8.00 до 9.00 и с 17.00 до 18.00 (рис. 4).

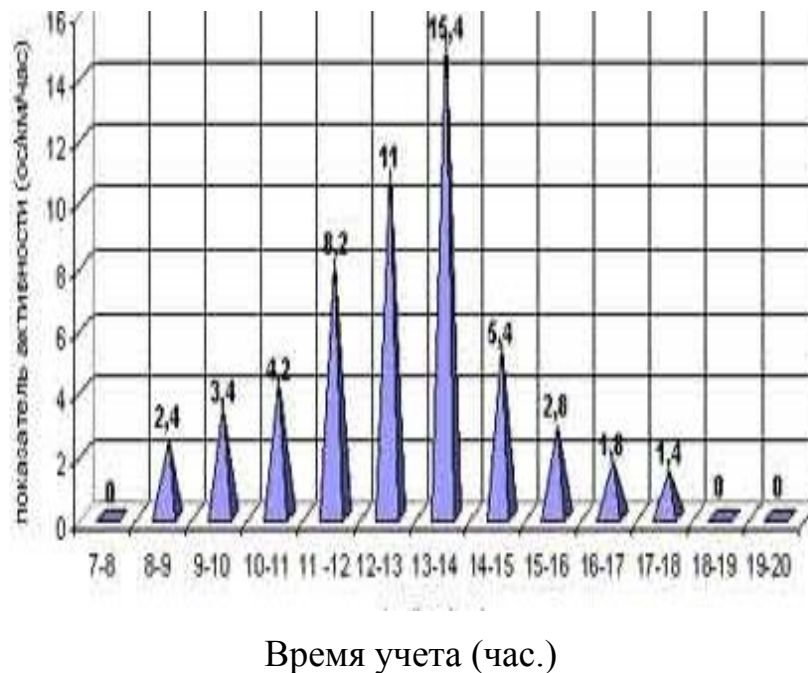


Рисунок 4 - Средние показатели суточной активности птиц

Анализ полученных данные по отдельным видам, показал отсутствие различий в динамике суточной активности большой синицы и полевого воробья. У исследованных видов птиц наблюдали три пика дневной кормовой активности (редко два и четыре), времени регистрации максимального числа прилетов птиц на кормление. Вялый тип кормления с двумя пиками активности наблюдали в дни с обильными осадками, порывистым ветром и низкими температурами. В теплые солнечные дни отмечали четыре пика кормовой активности.

Пики кормовой активности по плотности кормления в течение суток разные: наибольший – утренний, менее плотное кормление – вечернее, и самый маленький из трех – дневной. Ближе к весне отмечается смещение утреннего пика в сторону более раннего времени, а вечернего пика – к более позднему. Увеличение продолжительности светового дня привело к большей продолжительности времени кормления птиц. Самый большой и довольно длинный по времени пик активности с 12.00 по 15.00 (15,4 ос/км²). В этот

период наиболее высокие температуры повышают активность, вечерние понижение температур стимулируют к поиску мест для ночлега. Кроме того, возможно снижение активности есть следствие достаточного числа участков с хорошей кормовой базой при ослабленной межвидовой конкуренцией за неё.

В заключении следует отметить, что культура безопасности личности, включает знания, умения и навыки по безопасности в природных условиях и в условиях неблагоприятной экологической обстановке, так как птицы являются источником опасных для человека инфекций.

Список литературы:

1. Еловская, С.В. Интерактивное обучение в высшем образовании / С.В. Еловская, Т.Н. Черняева // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. - 2019. - Т. 8. - № 1. - С.83-87.

2. Золотова, О.М. Применение модульной технологии в учебном процессе как способ повышения качества обучения / О.М. Золотова, Е.Е. Попова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 1. - С. 20.

3. Калугина, Ю.О. Организация игрового обучения на уроках химии / Ю.О. Калугина, В.С. Баранов, Е.Е. Попова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 2. - С. 220.

4. Козачек, А.В. Эволюция объекта экологических знаний в рамках экологенеза / А.В. Козачек // Юг России: экология, развитие. - 2016. - Т. 11. - № 1. - С. 37-58.

5. Корепанова, Е.В. К вопросу исследовательской деятельности обучающихся в системе дополнительного образования детей / Е.В. Корепанова, А.С. Честных // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 4. - С. 22.

6. Медведева, О.Р. Развитие творческих способностей обучающихся на уроках химии / О.Р. Медведева, И.А. Петрушина, Е.Е. Попова // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 2. - С. 237.

7. Микляева, М.А. Некоторые аспекты воспитания подростков / М.А. Микляева, С.А. Микляев // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 2. - С. 348.
8. Микляева, М.А. Проектная деятельность как инновационная методика в школьном образовании / М.А. Микляева, А.Ю. Околелов, Н.А. Ремнева // Наука и Образование. - 2019. - Т. 2. - № 2. - С. 164.
9. Петрищева Л.П. Формирование критического мышления в химическом образовании / Л.П. Петрищева, Е.Е. Попова, Е.Ю. Эктова // Сб.: Экологическая педагогика: проблемы и перспективы в свете развития технологий Индустрии 4.0 : материалы Международной научной школы, организованной при финансовой поддержке Администрации Тамбовской области. – Мичуринск: изд-во Мичуринского государственного аграрного университета, 2017. - С. 208-213.
10. Попова Е.Е. Организация лабораторных занятий по химии с использованием технологий проектного обучения / Е.Е. Попова, Л.П. Петрищева, Т.А. Шиковец // Наука и Образование. -2018. - № 2. - С. 5.
11. Попова, Е.Е. Игровые технологии в активизации познавательной деятельности обучающихся на уроках химии / Е.Е. Попова, Л.П. Петрищева, В.С. Баранов // Сб.: Актуальные проблемы образования и воспитания: интеграция теории и практики: материалы Национальной контент-платформы, 2019. - С. 230-234.
12. Попова, Е.Е. Применение практико-ориентированных задач при изучении химии / Е.Е. Попова, Т.А. Шиковец, Ю.М. Жилина // Сб.: Актуальные проблемы образования и воспитания: интеграция теории и практики. Материалы Национальной контент-платформы. Под общей редакцией Г.В. Коротковой. 2019. С. 225-228.
13. Попова, Е.Е. Тренинг как технология интерактивного обучения химии / Е.Е. Попова, Ю.М. Жилина, В.С. Баранов // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 1. - С. 42.

14. Попова, Е.Е. Формирование исследовательских умений школьников в курсе химии средней школы / Е.Е. Попова, Л.П. Петрищева, А.А. Плотников // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 4. - С. 367.

15. Попова, С.В. Кейс-метод как средство реализации компетентностного подхода к обучению иностранным языкам в современном школьном образовании / С.В. Попова // Иностранные языки в школе. - 2020. - № 9. - С. 57-64.

16. Формирование экологического сознания обучающихся при изучении курса биологии в общеобразовательных учебных заведениях / А.Ю. Околелов, М.А. Микляева, М.М. Филатова, М.С. Семерухин // Наука и Образование. - 2020. - Т. 3. - № 3. - С. 199.

17. Ornithological research in the system of natural scientific education / M. Miklyayeva, A. Okolelov, O. Zolotova [et al.] // Journal of Physics: Conference Series. – Krasnoyarsk: Krasnoyarsk Science and Technology City Hall, 2020. - С. 12012.

UDC 37.013.21

**USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT
OF THE ECOLOGICAL CULTURE OF STUDENTS**

Miklyeva Marina Anatolievna

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

m.miclyeva@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Miklyev Sergey Alexandrovich

trainer-teacher

michsport.68edu.ru

Children and Youth Sports School

Michurinsk, Russia

Trukhina Tatiana Mikhailovna

undergraduate

kaf-b2014@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article considers an example of the use of innovative technologies in the development of the ecological culture of students.

Key words: innovative technologies, progressive changes, psychological readiness, project activities.