

УДК 37.022

**РЕПТИЛИИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ  
В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ И ВО ВНЕУРОЧНОЙ РАБОТЕ ПО БИОЛОГИИ**

**Андрей Юрьевич Околелов**

кандидат биологических наук, доцент

[okolelov@mail.ru](mailto:okolelov@mail.ru)

**Марина Анатольевна Микляева**

кандидат биологических наук, доцент

[m.miclyaeva@yandex.ru](mailto:m.miclyaeva@yandex.ru)

**Наталья Владимировна Горбунова**

магистрант

[kaf-b2014@yandex.ru](mailto:kaf-b2014@yandex.ru)

Мичуринский государственный аграрный университет

Мичуринск, Россия

**Аннотация.** Статья посвящена возможности использования материала региональных герпетологических исследований в школьном курсе и во внеурочной работе по биологии.

**Ключевые слова:** герпетология, классно-урочная работа, внеурочная работа, познавательная активность обучающихся, компетентностно-ориентированные задания.

Урок – является ключевой формой учебно-воспитательной работы, в ходе которого реализуется весь комплекс задач, компонентов содержания и методов образования. Под руководством педагога на уроке биологии обучающиеся систематически и последовательно (в соответствии с государственной программой) приобретают теоретические знания, а также комплекс компетенций, основанных на практических знаниях и умениях, то есть формируют элементы гармоничного развития личности [1].

Именно на уроке происходит не только основное усвоение учебного материала, с ним интегрированы другие формы преподавания биологии. На уроке обосновывается необходимость организации экскурсий, постановки эмпирических исследований, в т.ч. наблюдения в живом уголке и другие формы внеурочной работы с учащимися, результаты которой впоследствии будут использованы на последующих занятиях [3; 5].

Большую роль в формировании логического мышления, экологического кругозора и сознания играют компетентностно-ориентированные задания, основанные на использовании комплекса накопленных знаний, умений и навыков при их решении. Известный факт, что использование краеведческого биологического материала повышает образовательную мотивацию обучающихся [10].

Несмотря на относительно не большое число видов пресмыкающихся, обитающих в Тамбовской области, многие из них весьма многочисленны, широко распространены и хорошо известны обучающимся. Поэтому результаты полевых герпетологических исследований можно успешно использовать при разработке дидактических материалов по биологии, в т.ч. компетентностно-ориентированных заданий [8].

Так, на уроке «Общая характеристика и особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся» можно составить компетентностно-ориентированные задания на основе следующих проблемных вопросов:

- 1) В чем заключаются черты сходства и отличия у прыткой ящерицы и обыкновенного ужа?

- 2) Почему ломкая веретеница относится к подотряду Ящерицы?
- 3) В чем причина видового названия «ломкая веретеница»?
- 4) Какие особенности строения опорно-двигательного аппарата лежат в основе механизма аутомии у ящериц?
- 5) Почему прыткая ящерица может отбрасывать хвост, а обыкновенный уж нет?
- 6) Сколько раз в течение жизни может отбрасывать хвост прыткая ящерица? Почему?
- 7) Разместить разных видов рептилий (болотную черепаху, прыткую ящерицу, обыкновенного ужа) по террариумам исходя из их экологических требований (в т.ч. кормовых предпочтений).
- 8) Почему укус обыкновенной медянки не представляет смертельной опасности в отличие от укуса обыкновенной гадюки?
- 9) По каким внешним признакам можно научиться отличать обыкновенную гадюку от неядовитых рептилий Тамбовской области?
- 10) Почему укус обыкновенной гадюки ранней весной и в засушливое лето более опасен, чем летом или осенью с благоприятными погодными условиями?
- 11) Какие действия нужно предпринять в случае укуса обыкновенной гадюки?

В отличие от классно-урочной деятельности, внеурочная работа не ограничивается рамками учебной программы, а существенно выходит за ее границы и обуславливается во многом интересами школьников. Правильно организованная внеурочная деятельность имеет большое учебно-воспитательное значение и образовательный эффект. Внеклассная работа способствует расширению кругозора, получению углубленных знаний по интересующей проблеме, формированию стойких убеждений и компетенций. Расширенные возможности внеурочной деятельности обусловлены тем, что в ходе нее второстепенную роль играют временные рамки, шире используется комплекс эмпирической методологии [9]. Основываясь на интересах

обучающихся, внеурочная деятельность, содействует раскрытию одаренности и профессиональному становлению личности [4].

Современная школа накопила большой опыт внеурочной деятельности по биологии. Можно выделить следующие формы внеурочной работы по этому предмету:

1. Индивидуальные занятия. Спектр тем индивидуальной внеурочной работы по теме «Рептилии» весьма разнообразен и включает наблюдения за жизнедеятельностью пресмыкающихся, опыты по влиянию экологических факторов животных, опыты по изучению высшей нервной деятельности и др. Эту работу можно выполнять как в природной среде, так и в уголке живой природы.

2. Кружковая работа. Многие десятилетия в практике отечественной школы ключевой формой внеурочной работы по биологии оставался кружок юных зоологов (юных натуралистов). Работа зоологического кружка может вестись по следующим направлениям:

а) деятельность по организации зоологического уголка, уходу и наблюдению за животными;

б) изучение региональной фауны: знакомство с информационными ресурсами, проведение фаунистических исследований, создание коллекций (например, выползков змей), наблюдение за животными в природных условиях[4].

3. Массовые натуралистические мероприятия. С целью вовлечения во внеурочную деятельность максимального числа обучающихся класса проводятся общеклассные внеурочные мероприятия: посещение естественнонаучных музеев и экспозиций краеведческих музеев, внеклассные биологические экскурсии (в природу и зоопарки), природоохранные акции, научные вечера и конференции, демонстрации кинофильмов по биологии и т. д. [1; 6; 7].

4. Проектно-исследовательская деятельность. Широко распространенный в Тамбовской области вид – прыткая ящерица может служить в качестве объекта

биоиндикационных исследований для изучения экологического состояния территорий [2].

Проведенный нами педагогический эксперимент свидетельствует о повышении познавательной активности обучающихся на уроках и внеурочных мероприятиях с применением компетентно-ориентированных заданий.

#### Список литературы

1. Верзилин, Н.М. Общая методика преподавания биологии: Учебник для студентов пед. ин-тов по биол. спец. 4-е изд. / Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская.– М.: Просвещение, 1983. – С. 201 – 311.

2. Микляева М.А., Околелов А.Ю., Трухина Т.М., Шаламова Т.В. Проектно-исследовательская деятельность по биологии как инновационная технология в пространстве системы непрерывного образования // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 4. С. 212.

3. Микляева М.А., Околелов А.Ю., Федотова М.В. Инновационная роль учителя в современной школе / М.А. Микляева, А.Ю. Околелов, М.В. Федотова // Наука и Образование. 2019. №2. С. 146.

4. Никишов, А.И. Внеклассная работа по биологии / А.И. Никишов, З.А. Мокеева. – М.: Просвещение, 1980. - С. 79 – 148.

5. Никишов, А.И. Теория и методика обучения биологии / А.И. Никишов. - М.: КолосС, 2007. - 304 с.

6. Околелов А.Ю., Петрищева Л.П., Федулова Ю.А., Кузнецова Н.В. 8.1. Образовательный туризм на базе научно-образовательных организаций, учреждений культуры и производственных предприятий Тамбовской области // Инновационные проекты Мичуринского государственного аграрного университета. Каталог инновационных проектов. - Мичуринск, 2021. -С. 165-166.

7. Околелов, А.Ю. Организация природоохранной деятельности обучающихся в школьном курсе биологии и во внеурочной работе / А.Ю. Околелов, М.А. Микляева, Н.В. Горбунова, Д.В. Гуров // Реализация агротехнологической направленности обучения: модели, ресурсы, возможности

сетевого взаимодействия: материалы III Всероссийской научно-практической конференции. - Краснодар, 2021. – С. 46-49.

8. Околелов, А.Ю. 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.

9. Перепечин, С.С. Использование индивидуальных и групповых проектов по биологии в школьном курсе и во внеурочной работе / С.С. Перепечин, С.П. Пивоварова, О.В. Рязанова, А.Ю. Околелов // Наука и Образование. 2020. Т.3. №2. С. 249.

10. Miklyaeva M., Zolotova O., Popova E., Shubin A. Ornithological research in the system of natural scientific education // Journal of Physics: Conference Series. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2020. С. 12012.

**UDC 37.022**

**REPTILES OF THE TAMBOV REGION AS AN OBJECT OF STUDY  
IN THE SCHOOL COURSE AND IN EXTRACURRICULAR WORK IN  
BIOLOGY**

**Andrey Yu. Okolelov**

candidate of biological sciences, associate professor

okolelov@mail.ru

**Marina A. Miklyaeva**

candidate of biological sciences, associate professor

m.miclyaeva@yandex.ru

**Natalia V. Gorbunova**

Master's student

kaf-b2014@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article is devoted to the possibility of using the material of regional herpetological studies in the school course and in extracurricular work in biology.

**Keywords:** herpetology, classroom work, extracurricular work, cognitive activity of students, competence-oriented tasks.

Статья поступила в редакцию 10.02.2022; одобрена после рецензирования 10.03.2022; принята к публикации 25.03.2022. The article was submitted 10.02.2022; approved after reviewing 10.03.2022; accepted for publication 25.03.2022.