

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Балашовский институт (филиал)

Кафедра биологии и экологии

**ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВНЕКЛАССНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ  
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ ИЛИ  
АМФИБИИ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 5 курса 153 группы

направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование»

(с двумя профилями подготовки), профили «Биология и химия»,

факультета математики и естественных наук

Керимова Якупа Азадовича

Научный руководитель

доцент кафедры биологии и экологии,

кандидат с.-х. наук, доцент \_\_\_\_\_ Е.Б. Смирнова

Зав. кафедрой биологии и экологии

кандидат с.-х. наук, доцент \_\_\_\_\_ М.А. Занина

**Балашов 2023**

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность исследования.** Происходящие изменения в современном обществе требуют развития новых педагогических технологий, нацеленных на индивидуальное развитие личности, формирование у учащихся универсального умения ставить и решать задачи для разрешения возникающих в жизни проблем [5]. При современном интенсивном природопользовании особенно актуальна проблема сохранения видового разнообразия. Ключ к пониманию устойчивого существования видов – подробное изучение их биоморфологических особенностей, популяционной биологии и экологии.

Для сбора экспериментального материала ученикам помогут экскурсии в природу, которые вместе с проектной деятельностью составляют внеклассную работу учителя. При изучении класса Земноводных это экскурсии на водоём или во влажные места обитания жаб и лягушек. В Туркменистане видовое разнообразие Земноводных невелико, но оно компенсируется многочисленностью особей рода жабы и лягушка. Класс Земноводные в Туркменистане представлен двумя семействами и пятью видами одного отряда – бесхвостые земноводные. По сравнению с Россией это в 8 раз меньше. Проектный метод обучения – это дидактическое средство активизации познавательной деятельности учащихся, развития креативности и одновременного формирования определенных личностных качеств. Этот метод позволит учащимся усвоить материал по изучению класса земноводные.

**Цель исследования.** Изучение класса Земноводных с помощью проектной деятельности с использованием экспериментального материала, полученного на экскурсии на водоём.

### **Задачи исследования:**

1) раскрыть теоретические основы проектной деятельности в современной школе и проведения экскурсии на природу методов как внеклассной работы;

2) описать природные условия Туркменистана, где могут существовать Земноводные, а также дать эколого-биологическую характеристику каждого представителя этого класса : места обитания; особенности размножения, питание, враги видов. Для этого мы обратились к монографии академика АН Туркменистана А.К. Рустамова и приводим результаты собственных наблюдений;

3) разработать методику проведения экскурсии на водоем и создать атлас-определитель земноводных;

4) привести содержание выполненного исследовательского проекта «Значение земноводных в медицине и биологии».

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **1 Формы внеклассной работы по биологии**

#### **1.1 Организация проектной деятельности учащихся**

Организация научной и учебно-исследовательской деятельности является одним из приоритетов современного образования. Такая деятельность учащихся способствует истинному обучению, поскольку она лично ориентирована; характеризуется возрастанием интереса и вовлеченности в работу по мере её выполнения; позволяет реализовать педагогические цели на всех этапах; приносит удовлетворение ученикам, видящим продукт собственного труда. В условиях лично ориентированного обучения с использованием метода проектов учащиеся демонстрируют соответствие своих знаний стандартам через продукты деятельности или саму деятельность. В проектах, согласно со стандартами, учащиеся глубоко изучают учебный материал и применяют полученные знания в реальной жизни. Выполняя эту работу, школьники узнают о биологическом значении земноводных, их роли в природе и жизни человека, что способствует формированию у них бережного отношения к данному классу животных.

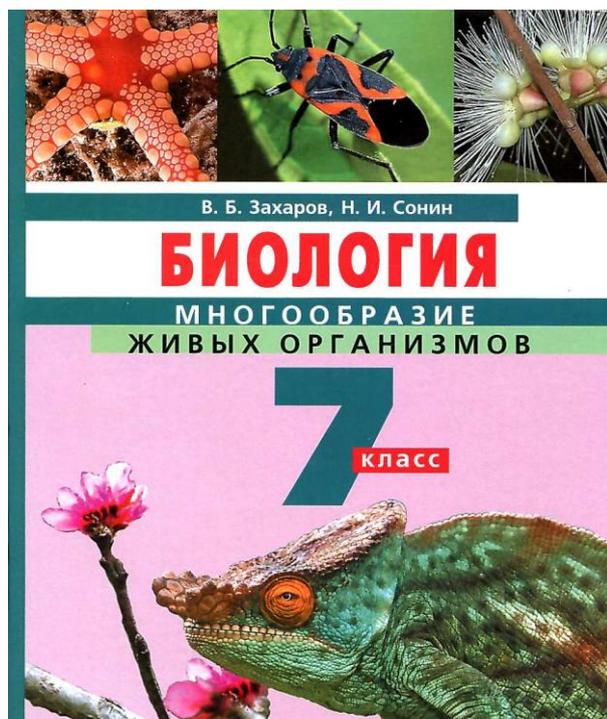


Рисунок 1 – Общий вид учебника

*Цель учебного проекта:* познакомить учащихся с биологическими особенностями земноводных, с их ролью в природе и жизни человека, продолжить развитие ценностного отношения к природе и активной жизненной позиции по её сохранению.

*Задачи учебного проекта:*

- изучить анатомическое строение лягушки;
- сформировать у учащихся умения определять земноводных в биоценозах;

*Оборудование:* фотографии лягушек, жаб, тритонов и др., Для экскурсии необходимы сачок, сетка, рулетка, линейка, карандаш, навигатор, определитель земноводных и др.

## **1.2 Методика проведения экскурсий на природные объекты**

Экскурсии на природные объекты являются одним из способов научить видеть и чувствовать живую природу, читать книгу жизни животных. Если главной целью образования на сегодняшний день является всестороннее и гармоничное развитие личности, то экскурсию вправе назвать одной из форм,

способствующих достижению этой цели. Экскурсии позволяют добиться прочных, осознанных знаний, установить связь теории с практикой. Учащиеся видят земноводных в естественной среде обитания, получая представление о биоценозах, о целостности природы в любое время года. На экскурсиях ранее полученные понятия об отдельных видах и характеристиках семейств земноводных и явлениях в их жизни сливаются в более широкое понятие о природе. При этом, полученные знания переходят в узнавание изученных объектов, в объяснении увиденного «в живую» явления. Непосредственное соприкосновение с природой имеет и большое воспитательное значение. На экскурсиях по зоологии учащиеся 7 класса испытывают эмоции познания прекрасного, особенно весной, когда природа оживает и наполнена свежими красками зелени, нежным цветением околоводных растений и водной ёлочки (*Cabomba caroliniana*). Живое эстетическое восприятие красоты природы рождает любовь к родному краю [9, 31].

В проведении экскурсий выделяют: подготовительный этап, непосредственно сама экскурсия, камеральная обработка материала, подготовка проектов и подведение итогов.

## **2 Природно-климатические условия обитания земноводных в Лебапском велаяте Туркменистана**

Климат резко континентальный, засушливый, с большими перепадами суточных температур. Средняя температура января: минус ( $-2^{\circ}$  C). Средняя температура июля:  $+32^{\circ}$  C. Среднегодовое количество осадков: около 120 мм.

## **3 Методика проведения внеклассных мероприятий при изучении темы «Земноводные»**

### **3.1 Экскурсия в природную среду обитания амфибий**

Цель: познакомиться с амфибиями водоёма, особенностями их питания, размножения, продолжить воспитывать у ребят потребность бережного отношения к природе.

Методы проведения.

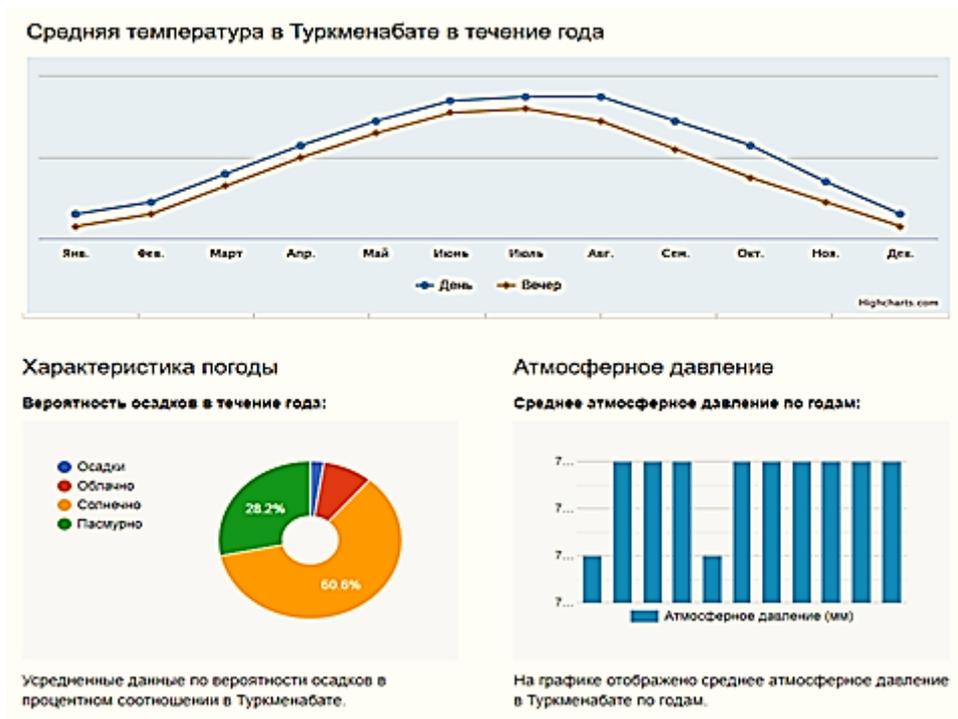


Рисунок 7 – Среднегодовые значения температуры воздуха, количества осадков и атмосферного давления

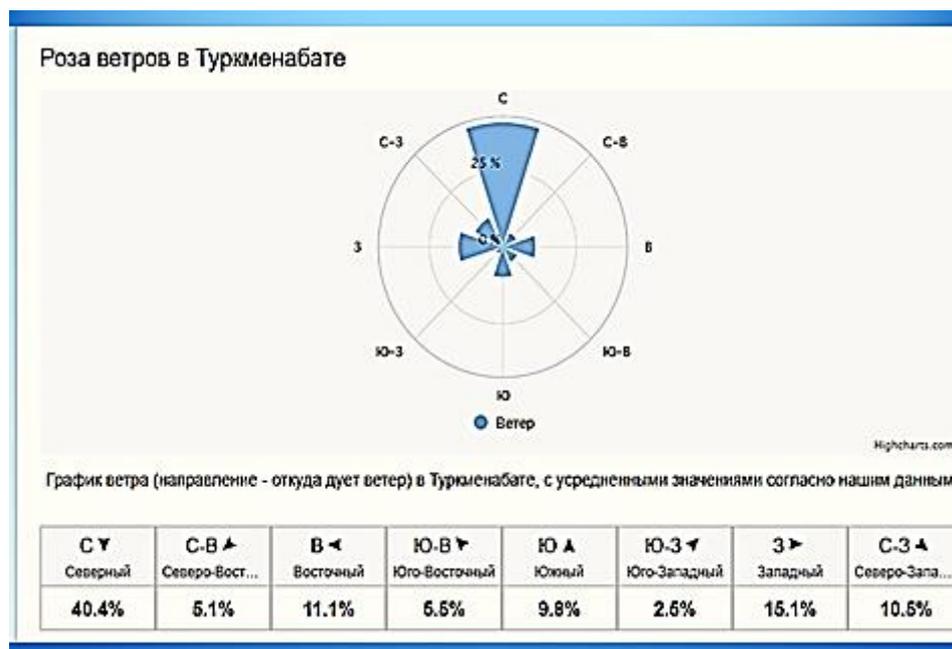


Рисунок 8 – Среднегодовые направления ветра

1. Словесные методы: беседа. Учитель рассказывает о многообразии амфибий и видовом составе этого класса животных, обитающий в Туркменистане (см. пункт 2.3).

2. Наглядные: лягушки, жабы, головастики, водомерки, жуки плавунцы, лужники, прудовики и другие насекомые.

3. Практические: сделать зарисовки лягушек и жаб, головастиков различных размеров, отложенную в воде икру и их описать, собрать коллекции насекомых, водных растений, где укрываются земноводные, сделать фотографии (рисунок 13).

Во время экскурсии надо дать каждому возможность побыть «охотником», но не стоит увлекаться только отловом и перебиранием «добычи» – хотя бы о части пойманных животных надо рассказать подробнее. Животное, о котором идет рассказ, надо пересадить в банку или пробирку и передавать по кругу так, чтобы каждый мог его рассмотреть. Рассказ стоит сопровождать проблемными вопросами, предлагая учащимся внимательнее присмотреться к животным, порассуждать вслух и обсудить свои ответы.

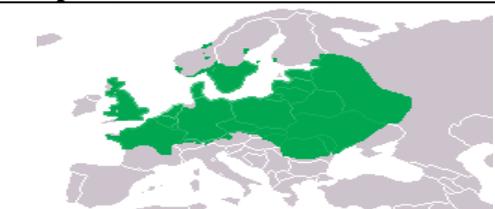
После обсуждения ученикам даётся задание зарисовать несколько пойманных экземпляров в тетрадку и кратко описать их внешний вид и окраску. Заранее учителем с учениками был подготовлен атлас земноводных (таблица), задача учащихся найти в нем обитателей, которых увидели в водоёме.

### **3.2 Учебный исследовательский проект «Значение лягушки в медицине и биологии»**

Медицинское значение лягушек. Кожа лягушек и жаб выделяет вещества, содержащие огромное число различных соединений. Большинство из них – яды. Они необходимы им для защиты от хищников и патогенных микроорганизмов. В наше время особый интерес ученых представляют яды рода Rana, способные снижать А/Д человека, обладают тонизирующим действием на сосуды, возбуждают дыхание и кровообращение, убивают гельминтов, ускоряют регенерацию ран и предохраняют их от образования гноя.

Таблица – Атлас земноводных

Иллюстрация 1	Русское название 2	Латинское название 3	Ареал 4
------------------	-----------------------	----------------------------	------------

Отряд Хвостатые (Caudata)				
Семейство Настоящие саламандры (Salamandridae)				
	Гребенчатый тритон	<i>Triturus cristatus</i> Автор таксона – Laurenti, 1768)		
	Малоазиатский тритон	<i>Ommatotriton ophryticus</i> (Berthold, 1846)	Вид распространен – западная часть Кавказа (Армения, Грузия, Россия), север Турции до пролива Босфор), юг Турции, Сирия, Ливан, Иордания и Израиль..	
	Обыкновенный тритон	<i>Lissotriton vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)		
	Тритон Карелина	<i>Triturus karelinii</i> (Strauch, 1870)		

Заключительным этапом таких исследований – синтез сложных соединений, который обеспечит производство лекарственных форм. На основе ядовитых веществ лягушки синтезировано противогрибковое средство.

В настоящее время с помощью амфибий изучают генетический аппарат клетки, вопросы регенерации органов, совместимости тканей и многое другое. Например, 53 года назад Н.П. Синицыным была проведена успешная пересадка сердца у лягушки.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Под проектом подразумевается специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми на основе субъективного целеполагания комплекс действий, завершающихся созданием продукта,

состоящего из объекта труда, изготовленного в процессе проектирования, и его представления в рамках устной или письменной презентации.

Проектное мышление, проектная деятельность – процесс обобщенного и опосредованного познания действительности, в ходе которого человек использует технологические, технические, экономические и другие знания для выполнения проектов по созданию культурных ценностей. Требования ФГОС к организации проектной деятельности заставляют школьного учителя существенным образом менять свое отношение к данному виду работы. Это требует от педагога переосмысления роли, места, формы реализации, этапов организации, вариантов представления проектной деятельности в целостном учебно-воспитательном процессе, изменения подходов к ее планированию, организации и реализации и, как следствие, изменению мышления педагога.

Климатические условия страны отличаются большой сухостью и низкими значениями влажности. Земноводные в фауне страны занимают незначительное место, из представителей этого класса встречаются всего 5 видов. Озерная лягушка самый многочисленный вид в Туркменистане. По образу жизни, она настоящее водное животное, она должна постоянно находиться в благоприятных условиях влажности. Размножение среднеазиатской жабы и другие стороны ее биологии остаются мало изученными. Озерные лягушки становятся половозрелыми на третьем году жизни. Список поедаемых животных озерной лягушки довольно большой.