

УДК 377 (091)

**ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО КОНЦЕНТРИЧЕСКОГО
БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

Андрей Юрьевич Околелов

кандидат биологических наук, доцент

okolelov@mail.ru

Огулкейик Довленовна Баймырадова

студент

keyikkeyik37@gmail.com

Бибиджан Ымамгулыевна Нургелдиева

студент

ibijannurgeldiyewa@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Статья посвящена реализации концентрического подхода при изучении надкласса Рыбы на уроках биологии в общеобразовательных учебных заведениях.

Ключевые слова: концентрический подход в обучении, биологическое образование, концентр, этапы обучения, надкласс Рыбы.

Внедрение в практику общеобразовательных учреждений РФ компетентного подхода привело к актуализации изменения учебно-методических комплексов по биологии, которые стали основываться на принципах приемности, системности, индивидуализации и развивающего обучения [8, 13]. Важным новшеством в школьном биологическом образовании стало использование альтернативных учебных программ с широким аспектом новых учебно-методических пособий [7].

Рыбы занимают важное место в природе и жизни людей. Изучение их биологии и биоиндикационных свойств может служить важной составляющей в формировании экологической культуры. Знакомство с представителями местной ихтиофауны способствует существенной активизации познавательной активности обучающихся [12].

Целью нашей работы явилось рассмотрение подходов изучения надкласса Рыбы в школьном курсе биологии при реализации концентрического подхода к обучению.

Для преподавания биологии животных необходимо ориентироваться в программном материале и владеть содержанием разных учебников с целью использования их в своей работе и формирования полноценной биологически грамотной и экологически культурной личности школьника [14]. В связи с концентрическим образованием существует 3 варианта преподавания биологии животных.

Первый вариант преподавания биологии в основной школе, авторы которого Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, А.А. Плешаков, В.И. Сивоглазов рассчитан на изучение курса «Живой организм» в 6 классе на 68 часов и «Многообразие живых организмов» 7 класс - 68 часов. Школьные учебники этих авторов имеют высокий уровень трудности и очень разнообразны. Они несут высокий темп обучения, что позволяет вести развивающее обучение. Курс «Живые организмы» (6 класс) основывается на сравнительном изучении ключевых групп организмов, рассмотрении особенностей их строения и физиологии [2]. В 7 классе изучение животных продолжается в курсе «Многообразие живых

организмов». На изучение класса Рыбы отведено 2 часа, в которые входят: «Общая характеристика рыб», «Особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития», «Многообразие рыб» [4].

Вариант второй, составленный биологами-методистами Т.С. Суховой и В.И. Строгановым на основе принципов биоцентризма и полицентризма, последовательно рассматривает свойства живых организмов, их закономерности, специфику сред жизни, то есть характеризуется усложненной экологической направленностью. Такой вариант рассчитан на обучение и воспитание у школьников экологической культуры. Программа и учебники авторов богата экскурсиями и лабораторными, практическими работами, цель которых - активное познание развития природы и общества. Программа нацелена на тесное взаимодействие с биотой, природными объектами родного края и нацелено на формирование у школьников экологической культуры, воспитание ответственного отношения к природе, чувства любви к родине во всех ее проявлениях, а также к биологии как важному элементу естественнонаучного и культурного наследия. Программа существенно отличается от других по структуре, содержанию, времени, отведенному на изучение сходных тем. Как и прежде, она нацелена на последовательное изучение ключевых биологических дисциплин (ботаники, зоологии, человека и общей биологии). Каждый курс изучается в течение одного учебного года [11].

Раздел Животные 7 класс 68 часов, как и другие, характеризуется своей комплексностью. В нем на тему «Рыбы» отведено 5 часов: «Общая характеристика класса рыб», «Внешнее строение. Внутреннее строение костистой рыбы», «Понятия о популяции. Многообразие рыб» и др. В рамках курса запланированы лабораторные работы [1].

Третий вариант преподавания биологии, авторами которого являются методисты В.В. Пасечник, В.М. Пакулова и В.В. Латюшин, дает базовое биологическое образование. Содержание этого учебно-методического комплекса формирует биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, содействует развитию всесторонне

развитой личности [11]. Изучение материала УМК позволяет решить разнообразные воспитательные задачи школьников (экологические, эстетические, патриотические, физические, трудовые, санитарно-гигиенические и др.). Программа предусматривает проведение фенологических наблюдений, проектно-исследовательской и практической работы, организацию разнообразных форм контроля знаний [9]. Для осмысления школьниками специфики биологических явлений и процессов в программу включены лабораторные работы, демонстрации опытов, экскурсии и проведение наблюдений [15].

В рамках программы в разделе «Многообразие животных» на освоение темы «Надкласс Рыбы» отводится 3 часа: «Многообразие: круглоротые, хрящевые, костные», «Среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности», «Значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды». По этой теме предусмотрена лабораторная работа по сопоставлению внешнего строения со способом передвижения рыб [3].

Школы Тамбовской области в основном преподают биологию по третьему варианту, авторами программы которой являются В.В. Пасечник, В. М. Пакулова и В.В. Латюшин [15]. Данный вариант отвечает временным требованиям к обязательному минимуму содержания основного общего биологического образования. Основным учебником данной линии преподавания зоологии в 7 классе является учебник для общеобразовательных учебных заведений, допущенный Министерством образования РФ издательства «Дрофа», Москва, 2000, авторов В.В. Латюшин, В.А. Шапкин, разработанный на основе авторской программы В.В. Пасечника [3].

Учебник данных авторов состоит из 3-х частей:

- Введение
- Многообразие животных
- Строение, индивидуальное развитие, эволюция.

На изучение класса Рыбы отведено три параграфа, соответствующие 3 часам по программе: «Классы рыб. Хрящевые. Костные», «Класс хрящевые рыбы», «Костные рыбы».

На эти же часы приходится одна лабораторная работа. Материал по теме «Рыбы» в учебнике излагается доступно, достаточно проиллюстрирован и имеется дополнительная информация, а также дается лабораторный практикум для учащихся в параграфах. К данному учебнику имеется методическая разработка в помощь учителю биологии - тематическое и поурочное планирование авторов В.В. Латюшина и Г.А. Уфимцева, издательство «Дрофа» 2001 [6].

К сожалению, экспериментальный учебник Зоология для 6-7 классов средней школы авторов А.И. Никишова и И.Х. Шаровой не нашел практического применения, хотя на изучение надкласса Рыбы в нем отведено 7 параграфов, имеется общая характеристика надкласса, учебник хорошо иллюстрирован [10]. Учебник «Биология. Животные» для 7-8 классов средней школы под редакцией доктора биологических наук М.А. Козлова (Москва «Просвещение») не используется в школе совсем, так как не соответствует программе преподавания биологии на современном этапе, хотя в нем на изучение надкласса Рыбы отводилось 8 параграфов, где изучение проводилось подробно и развивало логическое, целостное представление у учащихся о данных хордовых представителях [5].

Список литературы:

1. Биология. Живая природа. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / С.П. Шаталова, Т.С. Сухова. М.: Просвещение. 2022. 305 с.
2. Биология. Живой организм. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. М.: Дрофа. 2012. 177 с.

3. Биология. Животные природа. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. М.: Дрофа, 2019. 304 с.

4. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. М.: Дрофа, 2021. 256 с.

5. Козлов М.А. Биология. Животные. Учебник для 7-8 классов средней школы. М.: «Просвещение», 1992. 125 с.

6. Латюшин В.В., Уфимцева Г.А. Тематическое и поурочное планирование уроков зоологии. М.: «Дрофа», 2011. 76с.

7. Мелехина В.В., Околелов А.Ю. Использование информационно-коммуникационных технологий с элементами моделирования на уроках биологии // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 1.

8. Мелехина В.В., Околелов А.Ю., Никифоров П.Л. Интеграция проектной деятельности в школьный курс биологии // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 1.

9. Мелехина В.В., Околелов А.Ю., Никифоров П.Л. Использование приема «блиц-опрос» для контроля знаний на уроках биологии // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 1.

10. Никишов А.И., Шарова И.Х. Зоология: Учебник для 6-7 классов средней школы. М.: Просвещение. 1996. 187 с.

11. Околелов А.Ю., Микляева М.А., Горбунова Н.В., Гуров Д.В. Организация природоохранной деятельности обучающихся в школьном курсе биологии и во внеурочной работе // Реализация агротехнологической направленности обучения: модели, ресурсы, возможности сетевого взаимодействия. материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Краснодар. 2021. С. 46-49.

12. Околелов А.Ю., Микляева М.А., Тётушкина А.В. Научно-образовательные итоги изучения видового состава, населения и эколого-

морфологической характеристики рыб реки Воронеж (в границах Тамбовской области) // Наука и Образование. 2022. Т. 5. № 1.

13. Околелов А.Ю., Чистякова М.С., Эрлих А.В. Индивидуальный и групповой проект: плюсы и минусы // Актуальные проблемы образования и воспитания: интеграция теории и практики. Материалы Национальной контент-платформы. Под общей редакцией Г.В. Коротковой. 2019. С. 219-222.

14. Околелов А.Ю., Чистякова М.С., Эрлих А.В. Организация природоохранной деятельности обучающихся в урочной и внеурочной работе в школьном курсе биологии // Актуальные проблемы образования и воспитания: интеграция теории и практики. Материалы Национальной контент-платформы. Под общей редакцией Г.В. Коротковой. 2019. С. 222-225.

15. Программа курса биологии для 7 класса «Животные» авторов В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой //Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа. 2010. 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника / авт.-сост. Г.М. Пальдяева. М.: Дрофа. 2010.

UDC 377(091)

FEATURES OF MODERN CONCENTRIC BIOLOGICAL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN IN GENERAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Andrey Yu. Okolelov

candidate of biological sciences, associate professor

okolelov@mail.ru

Ogulkeik D. Baymyradova

student

keyikkeyik37@gmail.com

Birobidzhan Y. Nurgeldieva

student

ibjannurgeldiyewa@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article is devoted to the implementation of the concentric approach in the study of the superclass of Fish in biology lessons in general educational institutions.

Keywords: concentric approach in teaching, biological education, concentric, stages of training, superclass of Fish.

Статья поступила в редакцию 10.02.2023; одобрена после рецензирования 01.03.2023; принята к публикации 20.03.2023.

The article was submitted 10.02.2023; approved after reviewing 01.03.2023; accepted for publication 20.03.2023.