

Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Академия биологии и медицины им. Д.И. Ивановского

«Анализ методов преподавания раздела «Эволюционное учение» в  
средней общеобразовательной школе»

Научный руководитель:  
Мощенко Дарья Ивановна  
Выполнила: Шрамко  
Тимофей Дмитриевич

Практический опыт демонстрирует, что старшеклассники испытывают значительные затруднения при освоении современных направлений биологических наук, отличающихся высокой степенью теоретического обобщения. Это обуславливает потребность в продуманной методической организации процесса усвоения теоретических знаний [1].

Основной целью преподавания эволюции в рамках школьного курса является формирование целостной научно-естественной картины мира, формирования понимания основных механизмов развития жизни. Сложность данной темы заключается в различных мировоззрениях обучающихся, а также минимальным количеством наглядных материалов. Целью данной работы является анализ существующих методов преподавания тем блока «теория эволюции» школьного курса биологии.

В ФГОС среднего общего образования (10 -11 класса) эволюционное учение включено в раздел «Общая биология» [2]. Изучение этой темы запланировано после окончания изучения основ клеточной биологии и генетики. «Эволюционное учение» изучается в контексте формирования целостного системного представления об окружающем мире и основных теорий, объясняющих процессы и объекты реальности [2].

Процесс обучения эволюции в рамках школьного курса начинается с изучения эволюционных идей и теорий зарождения жизни и приведения доказательной базы и также опровержений той или иной теории. После изучается эволюционные методы, макро- и микроэволюционные факторы и в окончании курса эволюционные пути [3].

В настоящее время продолжается разработка методики общей биологии в целом и методики изучения вопросов эволюционного учения - в частности. Прежде всего важен отбор содержания изучаемых вопросов и основных подходов к организации обучения. Этому посвящен целый ряд публикаций [3; 4; 5; 6].

Глобально методы преподавания можно разделить на две группы традиционные и инновационные.

К традиционным методам относятся лекции, работа с литературой, показ демонстрационных материалов [6]. Основной недостаток данных методов заключается в том, что пройденный материал не запоминается обучающимися на долгое время [6]. Основной акцент сделан на общей сумме знаний, пройденное всей учебной группой, а не качество усвоенного объема материала [10].

К инновационным методам относятся: проблемный урок, дискуссия и дебаты, решения кейс задач, перевернутый урок, игровые методы [10]. К основным недостаткам данных методов относится высокий уровень подготовки как обучающихся и преподавателей, недостаток квалифицированных кадров, неравномерная доступность [8]. Основной акцент сделан на личностно-ориентированный подход, когда важен персональный объем усвоенной информации.

Также при использовании любого из этих методов существует общий недостаток это различия в мировоззрениях обучающихся и возможность возникновения конфликтов по данной тематике.

Для максимально эффективного обучения следует использовать методы смешанного обучения, что позволит нивелировать недостатки тех или иных методов, однако это требует высокого уровня подготовленности от преподавателя. При изучении теории эволюции важно принимать во внимание разнообразие мировоззренческих позиций и чётко разграничивать научные знания и мировоззренческие установки.

### **Список литературы:**

1. ЛАМЕХОВА Е. А., ЛАМЕХОВ Ю. Г. Методика проведения лабораторных занятий по теории эволюции при изучении общей биологии в средней школе //Актуальные проблемы методики преподавания биологии, химии и экологии в школе и вузе. – 2017. – С. 85-87.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО): Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. №336 / М-во просвещения Рос. Федерации. — Москва : Просвещение, 2021

3. Сухорукова Л. И. Формирование системы эволюционных знаний в школьном разделе общей биологии //Ярославский педагогический вестник. – 1996. – №. 2. – С. 73-76.

3. Ламехов Ю. Г. Отбор содержания и методика изучения темы «Естественный отбор» в средней и высшей школе / Ю. Г. Ламехов, Е. А. Ламехова // Концепт. – 2019. – №4. – С.12–22.

4. Ламехова Е. А. Естественнонаучный подход при изучении закономерностей эволюционного процесса / Е. А. Ламехова, Ю. Г. Ламехов // Актуальные проблемы биологической и химической экологии: сборник материалов 6 международной научно-практической конференции – М.: МГОУ, 2019. – С. 352 – 357.

5. Ламехова Е. А. Естественнонаучный подход при изучении темы «Происхождение жизни на Земле» / Е. А. Ламехова, Ю. Г. Ламехов // Перспективные направления исследований в методике обучения биологии и экологии: сборник статей Международной научно-практической конференции (19-21 ноября 2019г.) –СПб: Свое издательство, 2019. – С.138-141.

6. Суматохин С. В. О разработке содержания школьного биологического образования / С. В. Суматохин // Биология в шк. – 2011 – №9. – С. 17– 27.

7. Акбаров А. А. Традиционные и инновационные методы обучения: применение методов активного обучения в учебном процессе //Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. – 2015. – Т. 1. – №. 13. – С. 52-56.

8. Бунтовский С. Ю. Инновационные методы обучения в высшей школе //Качество современных образовательных услуг-основа конкурентоспособности вуза. – 2016. – С. 325-327.

9. Сухорукова Л. И. Формирование системы эволюционных знаний в школьном разделе общей биологии //Ярославский педагогический вестник. – 1996. – №. 2. – С. 73-76.

10. СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ: сборник статей XXXII Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2019. – 210 с