

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ БИОЛОГИИ

**Азимова Дилором Самижоновна**

Научный исследователь Бухарского государственного педагогического института

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17090058>

### Аннотация

В статье речь идет о необходимости применения новых способов подачи информации для лучшего привлечения учащихся. Чтобы доступно и интересно объяснить тему, учителю нужно тщательно продумывать каждый урок. К счастью, в помощь множество школьного оборудования, мультимедийная техника и электронные образовательные ресурсы.

### Annotation

The article discusses the need to use new ways of presenting information to better engage students. In order to explain a topic in an accessible and interesting way, a teacher needs to carefully think through each lesson. Fortunately, there is a lot of school equipment, multimedia technology and electronic educational resources to help.

**Ключевые слова:** мультимедийная техника, электронные образовательные ресурсы, сообразительность, цифровая мини-лаборатория, мультимодальность.

**Key words:** multimedia technology, electronic educational resources, intelligence, digital mini-laboratory, multimodality.

Школьный предмет биология так и остается сложным для учащихся, если ограничиваться только сухим монотонным теоретическим материалом и практическими работами с ограниченным содержанием. Но это не означает, что учитель не может изменить ситуацию, поэтому речь пойдет о необходимости применения новых способов подачи информации для лучшего привлечения учащихся.

Возможно еще 5-10 лет назад учителя биологии могли преподавать предмет по одному учебнику, предусмотренному учебной программой. Однако сейчас для того чтобы доступно и интересно объяснить тему, учителю нужно тщательно продумывать каждый урок. К счастью, в помощь множество школьного оборудования, мультимедийная техника и электронные образовательные ресурсы.

Итак, что Вы можете сделать для достижения успеха в преподавании биологии современному поколению учеников? Мы собрали самые эффективные рекомендации учителей-практиков.

Активные методы обучения почти окончательно вытеснили пассивные. Живость, динамика и опыт – это верные и лучшие спутники современного учителя биологии. Чтобы усвоить сложные научные понятия и законы, учащимся нужно не только услышать о них от учителя, но и по горячим следам проверять свою внимательность и понимание.

Викторины, краткие опросы, кроссворды во время и сразу после презентаций с теоретическим материалом? Да! Учащимся нужно давать как можно больше шансов активировать свою сообразительность и приобщиться к уроку.

Также предлагаем замечательную стратегию, поощряющую активное слушание - "Три для побега". То есть излагая материал новой темы, останавливайтесь каждые 5–7 мин и просите учащихся указать 3 основных тезиса освещенного фрагмента материала. Только после того, как вы получите 3 удовлетворительных ответа, продолжайте тему дальше.

Чтобы удобно и быстро воспроизводить видео, презентации и иллюстрации на весь класс, нужно оборудовать кабинет биологии мультимедийным оборудованием (интерактивный комплекс со стационарным компьютером или ноутбуком, проектор с экраном для проекции или интерактивную панель).

Учащиеся могут представлять группу ученых, чтобы доказать и продемонстрировать биологические законы. Такая деятельность также будет действенным способом развить научный стиль речи.

Используйте методы обучения равным. Например, разделите учащихся на группы и дайте каждой группе задание изучить определенный аспект темы. Затем пусть каждая группа отчитывается перед всем классом о том, чему они научились. Учащимся будет интересно и ответственно учить своих сверстников.

Для увлекательной групповой деятельности учащихся необходимо обеспечить дополнительные средства обучения, кроме учебника и сети Интернет. Именно поэтому преподавателям часто приходится обращаться к раздаточным материалам таким как: [гербарии](#), [коллекции](#), [модели приложений и других видов демонстрационного и лабораторного оборудования](#).

Свяжите биологию с повседневной жизнью. Ученики чувствуют себя немотивированными учиться, когда тема урока не связана с их интересами и не имеет практической ценности в жизни, когда у них нет

возможности повлиять на ход обучения, когда они не понимают цели изучения предмета.

➤ Выходите за рамки учебника и обращайтесь внимание учащихся на актуальные научные статьи и текущие события, которые затрагивают биологию (окружающая среда, ДНК, демографические изменения, медицина, ботаника, зоология и т.п.), анализируйте их вместе.

➤ Готовьте учащихся к их карьере. Пусть они еще не определились с желаемой специальностью, но Вы можете помочь им сделать это, согласовав уроки с разными профессиями в области биологии.

Устраивайте экскурсии с естественной направленностью. Все учителя убеждены, что высокие результаты в обучении достигаются только благодаря неподдельной заинтересованности в предмете. Краеведческий музей, ботанический сад, ферма, исследовательская лаборатория – все перечисленные места являются источником обогащения понимания учеником биологии и ее значения; они вызывают познавательный интерес и вместе с тем поддерживают его.

Выполнять обучающую программу можно даже за пределами школьной аудитории, используя [цифровую мини-лабораторию для биологии](#) с возможностью осуществления опытной деятельности в полевых условиях.

Демонстрируйте свою вовлеченность в урок и желание дать учащимся как можно больше знаний и опыта. В качестве образования учителя играют ключевую роль, поэтому учебным заведениям следует позаботиться о них и предоставить дополнительные возможности для совершенствования уроков.

В условиях дистанционной и смешанной формы обучения особенно ценится, когда учитель следит за тем, все ли ученики поняли тему. К примеру современные учителя формируют подборки полезных видеоресурсов или самостоятельно создают обучающие видео. Таким образом, учитель настраивает персонализированные возможности для обучения ученика и обеспечивает мультимодальность.

Такой формат также не допускает отставания от обучающей программы при отсутствии ученика на уроке. Благодаря технологиям можно записывать фрагменты офлайн-занятий на видео, сохранять запись конференции в Zoom или отдельно записывать пояснения некоторых задач с помощью документ-камеры.

Кроме того, хорошей идеей будет создавать чек-листы перед началом каждой главы. В них могут содержаться советы, как добиться хороших результатов в этой теме, как следует подходить к выполнению задач, дополнительные ресурсы для изучения, кроссворды и т.д.

Давайте учащимся возможность сделать выбор в пользу своих обучающих интересов. В обучении современного поколения учеников есть два самых распространенных барьера. Прежде всего, учащиеся имеют разные сильные и слабые стороны в том, как они воспринимают и усваивают информацию (визуалы, аудиалы, дискретны и кинестетики). Какие препятствия в таком случае испытывают учащиеся? Они могут не понимать обучающий материал в том формате, который Вы выбрали для объяснения. Также контроль и оценка знаний только в одной или двух стандартных формах не позволяет им в полной мере продемонстрировать свою осведомленность. Поэтому лучше поддерживать гибкость в способах получения знаний учащимися и демонстрации того, что они знают.

- В начале изучения раздела создайте с классом таблицу "Знаю/хочу знать", где учащихся могли бы написать, чему они хотят научиться. Их ответы помогут Вам организовать уроки так, чтобы поддерживать и углублять их интерес.

- Предложите учащимся список задач, которые они могут выполнить для подведения итогов знаний по разделу. К примеру, это могут быть творческие задачи: создание подкаста, видеоролика и другие креативные способы презентации.

- Наряду с настенными плакатами предлагайте барельефные модели, вместо цельной картинке схемы митоза обращайтесь к модели аппликации; альтернативой раздаточным листам с заданиями могут быть онлайн-тестирование и викторины.

Видоизменение шаблонных задач позволяет развивать инициативность и инновационность учащихся, а возможность выбора – это самая мощная мотивация для учащихся.

Всем понятно, что явления и процессы в биологии достаточно сложны, поэтому преподавать их без наглядной демонстрации, полагаясь только на абстрактное мышление и воображение учащихся, невозможно. Поэтому здесь разнообразные средства обучения, оборудование для школьных кабинетов и технологии EdTech просто незаменимы. Ведь они

позволяют расширить опыт, устранить барьеры в учебе, повысить качество усвоения знаний по биологии и успеваемости учеников.

Не все учащиеся учатся одинаково, поэтому для достижения успеха в преподавании биологии особенно важно применять стратегию мультимодального обучения. Разнообразие методов изучения биологии позволяет учащимся лучше усвоить новые концепции и понять то, что вы пытаетесь донести. К тому же сочетание нескольких способов обучения позволяет усваивать знания на более глубоком уровне. Поэтому учащийся запоминает новую информацию проще и быстрее.

#### **Список литературы:**

1. Арбузова, Е. Н. Развитие критического мышления и рефлексии при обучении биологии / Е. Н. Арбузова // Биология в школе. 2017. № 3. С. 23—35.
2. Демьянков, Е. Н. Биология. Природа живая и неживая в задачах, проблемных вопросах и интересных фактах / Е. Н. Демьянков, Л. Л. Тимофеева. — Рекомендовано МАНПО № 1 от 26 января 2016 г. — Орел : ФГБОУ ВО «ОГУ им. И. С. Тургенева», 2016. — 191 с.
3. Демьянков, Е. Н. Биология. Сборник задач и упражнений / Е. Н. Демьянков, А. Н. Соболев. — М. : Просвещение, 2017. — 190 с.
4. Иванова, Т. В. Общая методика обучения биологии в школе / Т. В. Иванова, Е. Т. Бровкина, Г. С. Калинова. — Москва : Дрофа, 2010. — 271 с.
5. Конюшко, В. С. Методика обучения биологии : учеб, пособие / В. С. Конюшко, С. С. Павлюченко, С. В. Чубаро. — Москва : Книж. дом, 2004. — 255 с.
6. Методика преподавания биологии : учеб, для студентов высших учеб, заведений / М. А. Якунчев [и др.] ; под ред. М. А. Якунчева. — Москва : Издат. центр «Академия», 2008. — 320 с.