

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра биохимии и  
биофизики

**СЛОВЕСНЫЕ МЕТОДЫ И МЕТОДИКА ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА  
РАЗНЫХ ЭТАПАХ УРОКА БИОЛОГИИ**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

Студентки 4-го курса 411 группы

Направления подготовки бакалавриата

44.03.01 Педагогическое образование

по профилю «Биология»

Биологического факультета

Мазаевой Анастасии Валерьевны

Научный руководитель:

канд. с.-х. наук, доцент

\_\_\_\_\_

Н.И. Старичкова

Заведующий кафедрой:

д. б. н., профессор

\_\_\_\_\_

С.А. Коннова

Саратов 2018

**Введение.** Проблема методов обучения является одной из важнейших в педагогической науке и в практике школьного обучения, так как учебные методы – это главные инструменты, с помощью которых учитель вооружает учащихся основами наук, развивает у них познавательные способности, обеспечивает развитие личности, формирует научное мировоззрение.

Главной задачей учителя является оптимальный выбор методов обучения. Метод обучения выполняет несколько функций: образовательная, воспитательная, развивающая. На протяжении долгого времени основное внимание учителей было приковано к первой функции методов – усвоению знаний. Вторая же их функция – развитие познавательных способностей – оставалась в тени. В результате в школах сложился определенный тип учебного процесса, характеризующийся стремлением учителя преподнести все знания в готовом виде. Такая методика обучения приводит тому, что познавательная деятельность учащихся приобретает односторонний воспроизводящий характер: главные усилия учащихся направлены на восприятие готовых знаний, их запоминание и последующее воспроизведение.

Следует помнить, что каждый метод нужно применять там, где он наиболее эффективно выполняет все три вышеописанные функции. Это будет происходить в том случае, если он применен правильно, выбран адекватно содержанию и возрастным особенностям учащихся и используется не изолированно, а в сочетании с другими методами обучения.

В подростковый период происходит активное развитие интеллектуальных способностей, поэтому очень важно заинтересовать подростка, сосредоточить его внимание на интересной и трудной работе ради результата, который ожидается в будущем. При изучении методов обучения биологии затрагивается проблема оптимального их выбора. При этом учитывается следующее: закономерности и принципы обучения; цели и задачи обучения; содержание и методы данной науки вообще и данного предмета, темы в частности; учебные возможности школьников (возрастные, уровень подготовленности, особенности классного коллектива и т.д.). Стержневой же группой методов является

словесная группа методов обучения.

Цель работы: выявление методических особенностей применения разнообразных словесных методов обучения на различных этапах уроков биологии.

Задачи:

1. Провести анализ научно-педагогической и методической литературы для выяснения понятия о методе и методических приемах обучения биологии; охарактеризовать основные словесные методы, используемые на уроках биологии в 9-х классах.

2. Разработать уроки с применением словесных методов на разных этапах урока при изучении раздела «Основы общей биологии».

3. Оценить эффективность разработанной методики использования различных словесных методов на уроках биологии в 9 «В» классе.

Объект исследования: учебно-воспитательный процесс по биологии.

Предмет исследования: методика проведения уроков биологии с использованием преимущественно словесных методов в сочетании с наглядными и практическими.

В работе применялись следующие методы педагогического исследования: анализ литературных источников по проблеме исследования, педагогический эксперимент, анализ успеваемости учащихся, анализ результатов исследования.

### **Основное содержание работы**

В первом разделе «Понятие о методах обучения, их классификация» говорится о том, что метод обучения имеет множество сторон. По каждой из них методы можно сгруппировать в системы. В связи с этим появляется множество классификаций методов, в которых последние объединяются на основе одного или ряда общих признаков.

Словесные методы обучения – это наиболее распространенная группа методов, применяемых в педагогической практике по всем школьным предметам и на всех школьных ступенях образования. Источником получения знаний при этом считается слово, которое может быть устным или

письменным. Именно оно стимулирует активную познавательную деятельность учащихся, обеспечивает высшую культуру слуховых восприятий и мышления, развивает чтение, устную и письменную речь, а также требует умений анализа и синтеза, конкретизации и противопоставления, умений рассуждать и делать выводы.

К словесным методам относятся рассказ и объяснение, беседа и дискуссия, лекция, работа с книгой. Данные методы обширно применяются в ходе формирования у детей теоретических и практических знаний, поддерживается вербальный обмен информацией между учителем и учащимися. Однако ознакомление с материалом осуществляется в основном в готовой форме, в связи с чем мало внимания уделяется постановке и решению проблемных задач, выполнению творческих заданий, развитию у детей познавательной самостоятельности и инициативы.

Сюда же, к словесным методам обучения, можно отнести проблемное обучение - особый вид организации педагогом учебной деятельности таким образом, что процесс получения новых знаний учащимися осуществляется посредством решения теоретических и практических проблемных задач, которые создаются для этого в проблемных ситуациях. Т.е. для решения проблемных ситуаций предполагается активная трудовая деятельность школьников. Проблемное обучение можно отнести сразу к нескольким группам классических методов обучения, ведь постановка проблемы всегда осуществляется вербально, а её решение, как уже указывалось выше может быть достигнуто различными способами.

Экспериментальные исследования проводились в ходе педагогической практики, проходившей на базе 9 «В» класса в МАОУ «Гимназия №3» г. Саратова в сентябре и октябре 2017 года, а также в апреле 2018 года.

Были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать специальную литературу, изучить словесные методы обучения, определить их место в структуре урока;
2. Провести анкетирование учащихся для определения их

заинтересованности в учебном предмете биология;

3. Провести тестирование до начала эксперимента для определения текущей успеваемости и качества обучения;
4. Разработать планы уроков с использованием различных методов обучения на разных его этапах;
5. В конце эксперимента провести тестирование на определение остаточных знаний по пройденным темам, проанализировать изменения в качестве обучения и успеваемости учащихся.

Объектом исследования является учебно-воспитательный процесс по биологии.

Во время изложения нового материала на уроках приходилось опираться не только на текст учебника, но и разнообразные научно-популярные журналы, научные книги и прочую литературу по конкретной теме, сообщались интересные факты о функциях белков, их строении, роли воды в организме человека. Стоит отметить, что школьный учебник указывает на тот минимум, который необходимо дать обязательно на протяжении урока.

Урок по теме «Органические вещества, входящие в состав клетки. Белки» на этапе изучения нового материала содержал проблемное обучение совместно с практической работой. Основное изложение учебного материала проходило с помощью метода объяснения совместно с наглядными методами; использовалась мультимедийная презентация. На слайдах были представлены: схема строения аминокислот, уровни структурной организации белковой молекулы, схема образования пептидной связи между двумя молекулами аминокислот. Всё вышеперечисленное достаточно сложно усваивается детьми при использовании только словесных методов. Была проведена лабораторная работа по теме «Наблюдение явления денатурации белка», перед началом которой детям был поставлен проблемный вопрос: «Почему сильное повышение температуры тела выше 39 градусов опасно для человека и при дальнейшем её повышении может закончиться летальным исходом?». После лабораторной работы шло обсуждение результатов, а на этапе закрепления

материала была проведена небольшая обобщающая беседа о роли белков в клетке.

На уроке по теме «Органические вещества, входящие в состав клетки. Углеводы и липиды» была проведена дискуссия о значении фруктозы в жизни человека, о ее пользе или наоборот при употреблении людьми-диабетиками. Дети узнали, что для переработки фруктозы в организме человека инсулин не требуется, поэтому диабетикам разрешается употреблять фруктозу как сахарозаменитель. На этапе изучения нового материала применялся метод рассказа. При изучении сложных жиров дети узнали о предпосылках открытия строения биологической мембраны, об ученом В. Пфэффере, который один из первых на основании результатов экспериментов по плазмолизу понял, что вокруг клеток растений, помимо клеточной стенки, существует дополнительная структура.

На уроке «Прокариотическая клетка» были приведены интересные факты о бактериях: во рту человека около 40 000 бактерий, во время поцелуя от одного человека другому передается 278 различных культур бактерий

Анкетирование на заинтересованность учащихся в предмете Биология проводилось дважды: в начале и в конце эксперимента. К концу эксперимента выявило, что заинтересованность школьников в данном учебном предмете возросла с 39% до 48%.

Все уроки, проведенные во время педагогического эксперимента можно условно разделить на три группы:

1. Использование только словесных методов обучения.
2. Словесные методы (преимущество) + демонстрация.
3. Словесные методы (преимущество) + демонстрация + практические методы.

Наилучшее качество обучения и успеваемость учащихся достигается при комплексном использовании разнообразных методов обучения и в разных их сочетаниях. Использование только словесных методов обучения не приводит к повышению данных показателей.

В конце эксперимента проводилось итоговый срез знаний для выявления эффективности использования словесных методов обучения. Отметку «5» получили 5 человек, отметку «4» 9 человек, отметку «3» получили 7 человек, и отметку «2» получил 1 человек. Качество обучения при этом составило 61%, а успеваемость обучающихся составила 91%

За время педагогического эксперимента количество отметок «5» возросло с 13% до 22%, количество отметок «4» возросло с 30% до 39%. Количество отметок «3» сократилось с 44% до 30%, количество отметок «2» сократилось с 13% до 4%.

Подводя итоги, можно сказать, что полученные данные свидетельствуют о положительной динамике качества обучения и успеваемости.

**Заключение.** Заинтересовать учащегося своим предметом – один из первых и очень важных шагов на пути к достижению цели учителя. В связи с этим наиболее остро встает вопрос о выборе методов обучения, а современные условия обучения, усложнения учебных занятий, увеличение их объема и глубины, рождает всё новые их формы. В связи с этим существует огромное количество классификаций методов обучения. Также систематичность методов обеспечивает меру их эффективности: отдельно взятый способ изучения учебного материала, если он целесообразен на данном уроке, все системы может не оказать заметного влияния на развитие учащихся.

Словесные методы обучения являются самыми древними и незаменимыми при изучении любой дисциплины, в том числе и биологии. Данная группа методов является стержневой. Словесные методы имеют ряд преимуществ:

- способствуют развитию памяти и речи обучающихся;
- имеют большую воспитательную значимость;
- являются отличным диагностическим средством;
- создают условия для развития процесса познания.

Не стоит забывать о том, что все словесные методы должны быть применены в соответствии с возрастной группой учащихся, объемом учебного

материала, в сочетании с наглядными и практическими методами. Живое слово учителя сочетается со всеми методическими приемами и имеет существенное значение. Но не следует бросаться из крайности в крайность и злоупотреблять словесными методами обучения, превращая уроки биологии в уроки словесности. Язык биолога – это язык опытов, демонстраций, наблюдений, - в этом заключается особенность биологии и как учебного предмета, и как науки.

Результаты педагогического эксперимента позволяют сделать следующие выводы:

1. При анализе психолого-педагогической и методической литературы, мы выявили значительную роль словесных методов обучения в повышении познавательной активности, одним из наиболее эффективных методических приемов, в основе которого лежат словесные метод является проблемный подход в изложении учебного материала.

2. Анализ данных об успеваемости в начале и в конце эксперимента показывает, что этот показатель увеличился на 8%. Качество обучения увеличилось на 15%, что указывает на ведущее место словесных методов обучения, а также на значимость проблемного обучения на уроках биологии.

3. Анкетирование на тему заинтересованности учащихся в учебном предмете Биология показало увеличение уровня Внутренней мотивации на 9%, что означает увеличение числа учеников, заинтересованных в данном предмете.

4. Проведенный педагогический эксперимент показал, что наибольшая эффективность обучения биологии достигается посредством комбинированного использования всех методов обучения, таких как словесные наглядные и практические.