

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

Кафедра генетики

**ПРОБЛЕМНОЕ ПОСТРОЕНИЕ УРОКОВ БИОЛОГИИ**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

Студентки 4-го курса 411 группы  
Направления подготовки бакалавриата  
044.03.01 Педагогическое образование  
по профилю «Биология»  
Биологического факультета  
Кильдяковой Юлии Викторовны

Научный руководитель:

канд. пед. наук, доцент

 14.06.16

А.С.Малыгина

(число, подпись)

Заведующий кафедрой:

доктор биол. наук, доцент

 14.06.16

О.И. Юдакова

(число, подпись)

Саратов 2016

**Введение.** Новая образовательная идеология Федерального Государственного Образовательного стандарта предусматривает изменение характера взаимодействия учителей и обучающихся, а так же обучающихся между собой. Прослеживается тенденция – превращения процесса образования в процесс сотрудничества. Проблемное обучение является одним из эффективных форм организации учебного сотрудничества, так как именно она предоставляет возможность дать: каждому ребенку содержательную и эмоциональную поддержку, возможность поверить в себя, попытаться свои силы в разрешении проблемных ситуаций, вопросов и задач. Это необходимый опыт и дополнительные средства мотивации для вовлечения в содержание обучения.

Проблемное обучение так же способствует развитию познания на разных этапах сложности, настраивает учеников на соперничество, вносит элемент соревнования, необходимый для процесса познания.

Из всего вышесказанного следует, что тема дипломной работы актуальна в данное время.

Объект исследования – процесс обучения в общеобразовательной школе.

Предмет исследования – методы и средства проблемного обучения на уроках биологии.

Цель работы - изучить возможности использования проблемного обучения на уроках биологии.

Задачи исследования:

1. Путем проведения анализа научно-педагогической литературы, выявить преимущества и недостатки проблемного обучения;
2. Рассмотреть способы и условия реализации проблемного обучения;
3. Проанализировать передовой опыт работы учителей по использованию проблемного обучения на уроках биологии;

4. Разработать, апробировать ряд уроков биологии с элементами проблемного обучения по разделу «Человек» и проверить их эффективность.

Методы исследования: анализ литературных источников и опыта работы учителей биологии, наблюдение, педагогический эксперимент, математическая обработка данных.

База исследования: "МОУ СОШ №67 им. О.И. Янковского" г. Саратова

Во введении формулируется объект, предмет, цель, задачи, а также раскрывается актуальность темы.

**Основное содержание работы.** В первом разделе «Проблемное обучение как психолого-педагогический феномен» дается определение проблемного обучения.

Проблемным обучением, называют совокупность таких действий, как организация проблемных ситуаций, формулирование проблем, оказание ученикам необходимой помощи в решении проблем, проверка этих решений и закрепление приобретенных знаний. Суть проблемного обучения заключается :

- в том, что учитель не сообщает знания в готовом виде он ставит перед учащимися проблемные задачи и побуждает искать пути их решения;
- новую информацию учащиеся получают в ходе решения теоретических и практических проблем;
- в ходе решения проблемы учащийся преодолевает все трудности, его активность и самостоятельность достигает высокого уровня;
- повышенная активность учащихся способствует развитию позитивных мотивов и уменьшает необходимость формальной проверки результатов;

Для того чтобы извлечь максимальные преимущества от проблемного обучения, учителям необходимо обеспечивать мотивацию, которая будет вызывать интерес к содержанию проблемы, повышать интерес к учебе и развивать мышление.

Прежде чем планировать проблемное изучение темы, необходимо

установить его возможность и дидактическую целесообразность. При этом нужно учитывать специфику содержания изучаемого материала, его сложность, характер информации (описательный или требующий обобщений, анализа, выводов).

Важно выявить «внутренние условия мышления» обучаемых, а именно:

- уровень знаний по изучаемой теме;
- интеллектуальные возможности обучаемых, уровень их развития.

Опыт показал, что учащимся не всегда удавалось разрешить сформулированную поставленную проблему. Наблюдалось отсутствие умения организовывать самостоятельную работу.

При анализе уроков оценивается воспитание, развитие учащихся и картина общения – эмоциональный тонус урока: не только в общении «учитель – ученик», «ученик – учитель», но и в общении учащихся друг с другом, а также отдельных рабочих групп. Особое внимание необходимо уделять лингвистическим средствам, а именно: давать шанс ребенку («ты добьешься и ты сможешь»); хвалить. При планировании и организации занятий необходимо учитывать возрастные особенности учащихся. В 8 классах развивать любознательность, наблюдательность, желание общаться с живыми объектами; быстрое овладение навыками и умениями.

Используя проблемные ситуации, создается осознанное затруднение учащегося, преодоление которого требует творческого поиска, заставляет ученика мыслить, искать выход, рассуждать, что способствует развитию познавательных компетенций.

У учащихся есть три пути от проблемной ситуации к учебной проблеме. Если класс сильный, нужен диалог, побуждающий к проблемной ситуации, в результате развиваются творческие способности учащихся, и они сами формулируют учебную проблему. Если дети не могут самостоятельно сформулировать проблему, необходим подводящий диалог, то есть необходима помощь учителя.

В ходе эксперимента было проведено 9 уроков, темы которых представлены в таблице 1.

Таблица 1 -Тематика экспериментальных уроков

Тема урока	Особенности методики проведения
Строение организма человека (1)	Традиционная. 1 контрольный срез
Строение организма человека (2)	Проблемная
Регуляция процессов жизнедеятельности	Проблемная
Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей	Проблемная
Скелет человека. Соединение костей . Скелет головы	Проблемная 2 контрольный срез
Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов	Проблемная
Строение и функции скелетных мышц	Проблемная
Работа мышц и ее регуляция	Проблемная
Нарушения опорно-двигательной системы и ее травматизм.	Проблемная. 3 контрольный срез

В работе приведены примеры разных проблемных ситуаций на уроках биологии. Например, на уроке по теме: «Строение и функции кожи» проблемная ситуация была создана на основе текста.

Целью данного урока было изучить строение кожи и её функции. В начале урока учащиеся давали определения терминам, работали с карточками, выполняли задания развивающие внимательность. Затем ученикам был предложен текст следующего содержания: «В Италии в 1646 году в роскошном замке одного герцога был устроен праздник. Во главе праздничного шествия шел «золотой мальчик». Тело его сплошь было покрыто золотой краской. Праздник не удалось довести до конца, потому что

внезапно заболела жена герцога. Гости разъехались. Погасли огни, о мальчике все забыли, он провел всю ночь на каменном полу зала. На четвертый день мальчик умер. Прошли века. Долгое время причина «золотого» мальчика оставалась загадкой». В ходе решения проблемы учащиеся высказывали мнения о причине смерти мальчика. Нарушилась деятельность кожи. А как? Далее шло объяснение, что раздражение кожи лаком вызывало резкое расширение кровеносных сосудов в результате чего возросла теплоотдача и температура тела снизилась. Таким образом, к смерти «золотого мальчика» привело переохлаждение, которое вызвало снижение у организма защитных функций. На этом же уроке использовался проблемный вопрос на основе опыта. Учащимся было предложено коснуться карандашом волос головы, а затем его убрать. Первый вопрос звучал: «Ощутили ли вы оба движения?». Далее было предложено дотронуться карандашом до волос и не убирать его. Последовал вопрос: «Ощутили ли вы прикосновение?». В ходе рассуждений школьниками был сделан вывод, что рецепторы воспринимают только изменения положения.

Указаны положительные стороны проблемного обучения : повышает учебную и познавательную мотивацию школьников; проблемное обучение вносит в организацию традиционного учебно-воспитательного процесса элемент новизны; формирует навыки мышления, помогает мыслить самостоятельно; у каждого ученика есть возможность высказать свое собственное мнение и отстаивать свою позицию;

Был проведен анализ опыта учителей биологии по применению проблемного обучения. Выявлены отличительные особенности применения проблемного обучения по разным разделам биологии. Обобщен материал работы учителей биологии по проведению проблемных уроков.

В экспериментальной части работы представлены результаты проведения педагогического эксперимента с целью выявления эффективности применения в обучении учащихся 8 класса элементов проблемной технологии на уроках биологии.

В эксперименте приняли участие 25 учеников 8 «А» класса.

В ходе исследования была проведена диагностика динамики успеваемости, качества знаний. Эти показатели позволяют выявить эффективность применения проблемного обучения биологии в 8 классе. Для проведения диагностики были взяты результаты самостоятельной работы, проведённой в начале первой четверти, текущей самостоятельной работы и итоговой самостоятельной работы, проведенной на заключительном уроке. Успеваемость на начало эксперимента составляла 100%. После проведения первого контрольного среза качество знаний составило 60% . Проанализировав показатели качества обучения в начале, середине и конце исследования (60%, 68% и 72% соответственно) можно сделать вывод: в ходе эксперимента интерес у учащихся к обучению биологии повысился, что говорит о достаточной эффективности применяемого подхода. Сравнение показателя качества обучения на начальном этапе (60%) и на завершающем этапе (72%) эксперимента, дает возможность сделать вывод, что использование проблемного подхода в обучении положительно повлияло на качество знаний учащихся (качество обучения повысилось на 12%).

Все это говорит о том, что учеников заинтересовали вопросы и задания, предложенные нами на уроках биологии. Эта заинтересованность определила мотивацию учеников тщательнее готовиться к урокам, о чем свидетельствует повышение уровня качества обучения класса по данному учебному предмету в первой четверти.

Проанализировав полученные данные, можно сказать, что применение проблемного обучения в 8 классе эффективно и необходимо.

Результаты проведенного педагогического эксперимента полностью подтвердили необходимость использования проблемного обучения на уроках биологии. В результате экспериментального исследования доказано, что применение проблемного обучения на различных этапах урока в процессе обучения биологии является оправданным, способствует повышению познавательной активности учащихся и развивает творческие способности, а

также пробуждает интерес к предмету биология, что отражается на успеваемости и качестве обучения.

**Заключение.** В заключении сделали выводы по работе.

1. Существуют разнообразные способы создания проблемных ситуаций, которые можно применять при изучении раздела «Человек и его здоровье» в общеобразовательной школе.

2. При изучении опорно-двигательной системы наиболее рациональным являлось использование проблемных задач и заданий.

3. Качество обучения учащихся 8 «А» класса за период проведения эксперимента увеличилось на 12%, что доказывает эффективность применения проблемного обучения в 8 классе.

*Ю. М. Жуков*