



ГБОУ ЯО Ярославский кадетский колледж

Особенности учебно-исследовательской деятельности учащихся СПО при изучении дисциплины «Биология»

**Баушева Н.П.,
преподаватель
химии и биологии
ГБОУ ЯО ЯКК**

В настоящее время, в условиях неуклонного развития науки и техники, повышения конкурентоспособности народного хозяйства, информатизации общества, органичной связи образования с наукой, предъявляются особые требования к обучающимся по программе среднего профессионального образования. Учащимся СПО недостаточно простого владения теоретическими знаниями, необходимо проявлять социальную активность, умело и творчески применять знания в различных ситуациях жизнедеятельности, прогнозировать возможные последствия принимаемых решений, иметь исследовательский интерес к научным проблемам.



Навыки исследовательской деятельности, которые приобретают учащиеся СПО в процессе изучения различных учебных дисциплин, позволяют им глубже освоить определенное научное направление, являются фундаментом для дальнейшего обучения и основой профессионализации учащихся.

Понятие «учебно-исследовательская деятельность» в научных исследованиях интерпретируется по-разному: и как организация учебного процесса, и как одна из новых современных технологий образовательного процесса.



Учебно-исследовательская деятельность учащихся осуществляется в рамках изучения гуманитарных дисциплин и дисциплин естественнонаучного цикла и обладает некой спецификой. При этом содержание дисциплин естественнонаучного цикла (биология, химия, общая физика, экология) позволяет создавать условия для формирования навыков творческой деятельности (учебно-исследовательской и проектно-исследовательской), в процессе учебных исследований повышать уровень общей культуры учащихся, формировать адекватную научную картину мира, гуманистическую и экологическую направленность личности, развивать понимание влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека, дает возможность учащимся интегрироваться в современное общество, приобщаться к решению научных проблем в процессе учебно-исследовательской деятельности, применять полученные знания не только в обычных, но и в нестандартных ситуациях, развивает мотивацию учащихся к саморазвитию и самовоспитанию.



Выявляя особенности учебно-исследовательской деятельности учащихся СПО при изучении биологии, прежде всего необходимо отметить личностную значимость содержания этой дисциплины для учащихся и практикоориентированный характер исследуемых проблем: возможность изучения человека как составной части природы и биохимических процессов, влияющих на его жизнедеятельность, основ здорового образа жизни, проблем охраны окружающей среды и др.



Особенностью учебно-исследовательской деятельности учащихся СПО при изучении биологии является возможность формирования целостной научной картины мира, общей системы научных знаний о природе. Знания, которые учащиеся получают, осуществляя учебно-исследовательскую деятельность, составляют естественнонаучный фундамент мировоззрения современного человека.



Организация учебно-исследовательской деятельности обучающихся осуществляется по двум уровням:

- 1. Учебно-исследовательская работа (УИР), которая предусматривает изучение обучающимися методологии исследовательской работы (теоретическая часть УИР), систему закрепления знаний и навыков самостоятельного проведения этапов исследования (практическая часть УИР — самостоятельное выполнение научно- практического задания под руководством научного руководителя).**
- 2. УИР предусматривает элементы исследований в традиционных формах обучения (семинарах, лабораторных работах, курсовом и дипломном проектировании, производственной практике и др.).**



Учащимся предлагаются темы для исследований:

- **Влияние табачного дыма на рост организма.**
- **Влияние шума на организм человека.**
- **Военная медицина.**
- **Воспитание культуры здоровья как основа допризывной подготовки юношей.**
- **Пищеварительная система и современное питание.**
- **Исследование безопасности наиболее часто употребляемых продуктов питания.**
- **Спорт и его влияние на здоровье молодежи.**
- **Формирование здоровьесберегающей среды в системе образования и многие другие.**



Подобная тематика исследований позволяет формировать мотивацию к деятельности и познавательные интересы учащихся, обеспечивает всестороннее развитие личности, усиливает обобщающий характер содержания учебного материала, формирует навыки здорового образа жизни и охраны окружающей среды, бережное и гуманное отношение к природе.



Основными формами представления учебно-исследовательской работы по дисциплине «Биология» являются:

- учебно-исследовательский проект;**
- доклад;**
- сообщение по теме;**
- дневник наблюдений;**
- реферат**



Основными методами научного познания, которые применяются при изучении дисциплины «Биология» являются: наблюдение, описание, измерение, эксперимент.

Биология - наука экспериментальная, поэтому учащиеся по возможности чаще должны привлекаться к постановке опытов, проведению наблюдений над живыми организмами. В процессе учебно-исследовательской деятельности учащиеся овладевают технологией исследования, знакомятся с техникой эксперимента, с научной литературой, методикой представления результатов исследования.

Структура учебно-исследовательской деятельности учащихся по дисциплине «Биология» совпадает с общепринятой структурой деятельности и состоит из следующих составляющих: цель; мотив; предмет; действия; продукт; результат.



Подготовка к проведению научного исследования традиционно предполагает наличие нескольких этапов.

Этапы работы	Цели и задачи УИР	Содержание занятий
1. Предварительный	Диагностика знаний, навыков и умений;	Письменные и устные задания, вопросы, помогающие выявить уровень владения знаниями
2. Выбор проблемы исследования	ориентация в выборе проблемы исследования	Обсуждение возможных тем исследования
3. Изучение научной литературы	Приобретение практических навыков работы с литературой.	Составление библиографии по теме;
4. Формулирование объекта и предмета исследования, темы, гипотезы, определение целей, задач, методов	Формирование исследовательских навыков	Консультирование по вопросам формулирования объекта и предмета исследования
5. Сбор материала	Обучение сбору материала	Планирование и проведение эксперимента
6. Обработка полученного материала	Обучение статистической обработке полученного материала	Обработка полученного материала
7. Формулирование выводов	Выработка умения формулировать выводы	Систематизация и обобщение результатов работы
8. Создание текста УИР	Практическое овладение научным стилем	Написание текста исследовательской работы
9. Представление результатов работы	Овладение навыками устного публичного выступления	Представление работы на научно-практической конференции обучающихся
10. Оценка работы	Рефлексии на продукт и результат УИР	Анализ проделанной работы, обсуждение перспективных планов

Для успешного осуществления учебно-исследовательской деятельности необходимыми являются: заинтересованность учащихся в выборе темы исследования, высокий уровень самостоятельности, проявленной в ходе исследования, грамотное руководство преподавателя на основе принципов доступности; осмысленности; естественности; индивидуальности; рационального сочетания индивидуального и коллективного творчества; активной деятельности учащихся; практической направленности; контроля; обратной связи, необходимое материально-техническое оснащение кабинетов.



Современные экспериментальные исследования по биологии уже трудно представить без использования не только аналоговых, но и цифровых измерительных приборов. В Федеральном государственном образовательном стандарте (ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов»



В ходе осуществления учебно-исследовательской деятельности по дисциплине «Биология» ведущая роль отведена проблемному обучению и внедрению в учебно-воспитательный процесс технологии исследовательского обучения. Такое обучение способствует повышению интереса к биологии. Оно обеспечивает постоянную интеллектуальную активность учащихся, развивает творческую самостоятельность и способствует осуществлению обратной связи между учащимся и преподавателем, что позволяет судить об особенностях усвоения знаний, развивает личностные качества учащихся, исследовательские умения.



Специфической особенностью учебно-исследовательской деятельности по биологии является необходимость соблюдения техники безопасности, т.е. формирование навыков безопасной работы во время проведения исследовательской деятельности

Знания, умения и навыки, приобретенные в ходе учебно-исследовательской деятельности по биологии, способствуют профессионализации, позволяют учащемуся ориентироваться в научных проблемах, помогают развить и реализовать потенциально заложенные качества каждого учащегося.



В условиях современного образовательного процесса учебно-исследовательская деятельность учащихся СПО является одним из актуальных направлений его развития и совершенствования. Организация учебно-исследовательской деятельности по дисциплинам естественнонаучного цикла, в том числе по дисциплине «Биология» является одной из важных профессионально-педагогических задач.





Спасибо за внимание!