



## Издательство и Образовательный Центр "Лучшее Решение"

[лучшеерешение.рф](http://лучшеерешение.рф) [конкурс.лучшеерешение.рф](http://конкурс.лучшеерешение.рф) [квест.лучшеерешение.рф](http://квест.лучшеерешение.рф)  
[лучшийпедагог.рф](http://лучшийпедагог.рф) [publ-online.ru](http://publ-online.ru) [полезныекниги.рф](http://полезныекниги.рф)  
[t-obr.ru](http://t-obr.ru) [1-sept.ru](http://1-sept.ru) [v-slovo.ru](http://v-slovo.ru) [o-ped.ru](http://o-ped.ru) [na-obr.ru](http://na-obr.ru)

### **Исследовательский метод обучения на уроках химии и биологии**

**Автор:**  
**Атдинова Альбина Динисовна**  
**МБОУ Гимназия им. И.Ш. Муксинова,**  
**г. Янаул**

Под исследовательской деятельностью понимается деятельность, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере:

- постановка проблемы;
- изучение теории, посвященной данной проблематике;
- подбор методик исследования и практическое овладение ими;
- сбор собственного материала, его анализ и обобщение;
- собственные выводы.

Исследовательское обучение предполагает, что учащийся ставит проблему, которую необходимо разрешить, выдвигает гипотезу – предлагает возможные решения проблемы, проверяет ее, на основе полученных данных делает выводы и обобщения.

Главным смыслом исследования в сфере образования является то, что оно является учебным. Это означает, что его главной целью является развитие личности учащегося, а не получение объективно нового результата, как в науке. Цель исследовательской деятельности в образовании заключается в приобретении учащимся навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитие способности к исследовательскому типу мышления, активизация личностной позиции учащегося в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний. Следовательно, самостоятельно получаемые учеником в результате исследовательской или проектно-поисковой деятельности, являются новыми не для человеческой культуры, а для конкретного учащегося, т.е. личностно значимыми.

Главная цель данного подхода – активизировать обучение, придав ему исследовательский, творческий характер, передавая учащимся инициативу в организации своей познавательной деятельности.

Работа по методу проектов – это относительно высокий уровень сложности педагогической деятельности, предполагающий высокую квалификацию преподавателя. Если большинство общеизвестных методов обучения требуют наличия лишь традиционных компонентов учебного процесса – преподавателя, учащегося (или группы учащихся) и учебного материала, который необходимо усвоить, то требования к учебному проекту совершенно особые.

1. Необходимо наличие социально значимой задачи (проблемы) – исследовательской, информационной, практической.

Дальнейшая работа над проектом – это решение данной проблемы.

Поиск социально значимой проблемы – одна из наиболее трудных организационных задач, которую приходится решать преподавателю-руководителю проекта вместе с учащимися-проектантами.

2. Выполнение проекта начинается с планирования действий по разрешению проблемы, иными словами – с проектирования самого проекта, в частности – с определения вида продукта и формы презентации.

Наиболее важной частью плана является пооперационная разработка проекта, в которой указан перечень конкретных действий с указанием выходов, сроков и ответственных. Но некоторые проекты (творческие, ролевые) не могут быть сразу четко спланированы от начала до конца.

3. Каждый проект обязательно требует исследовательской работы учащихся.

Таким образом, отличительная черта проектной деятельности – поиск информации, которая затем будет обработана, осмыслена и представлена участниками проектной группы.

4. Результатом работы над проектом, иначе говоря, выходом проекта, является продукт. В общем виде это средство, которое разработали участники проектной группы для разрешения поставленной проблемы.

5. Подготовительный продукт должен быть представлен заказчику и (или) представителям общественности, и представлен достаточно убедительно, как наиболее приемлемое средство решения проблемы.

Таким образом, проект требует на завершающем этапе презентации своего продукта. Методика организации работы над проектом предусматривает следующие этапы: Подготовка – основное содержание работы на этой стадии – определение темы и цели проекта. Учитель знакомит школьников со смыслом проектного подхода и мотивирует учащихся, помогает им в постановке целей.

Планирование - определение источников информации, способов сбора и анализа информации, определение способа представления информации.

Учитель предлагает идеи, высказывает предложения, учащиеся разрабатывают план действий, формулируют задачи, выдвигают гипотезы.

Исследование – это стадия сбора информации, решения промежуточных задач. Представление результатов – формы представления результатов разнообразны: устный отчет, письменный отчет, представление модели; Оценка результата и процесса – учащиеся принимают участие в оценке проекта они обсуждают его и дают самооценку. Учитель помогает оценивать деятельность в школьников.

Классификация проектов:

- по количеству учащихся, участвующих в разработке проекта делятся на: индивидуальные или групповые;
- по содержанию проекты делятся на: предметные и межпредметные;
- краткосрочные (1-2 занятия), среднесрочные (до двух месяцев), долгосрочные;
- по доминирующей деятельности делятся на: информационные исследования, проектно-ориентированные и телекоммуникационные проекты.

Работая по программе курса химии авторов Габриеляна О.С. и Остроумова И.Г. я использую проектную деятельность при изучении, таких тем как:

8 - 9 класс –классификация химических реакций, признаки химических реакций, металлы и неметаллы, химическое производство неорганических веществ.

10 - 11 класс – классы органических веществ, строение вещества, химические реакции, лекарственные препараты, аминокислоты, углеводы.

Защита данных проектов проходит во внеурочное время. Она, по желанию обучающихся, может состояться очно, но можно подготовить и видеозащиту своего проекта.