# Метод проектов

***Исследовательская деятельность обучающихся*** — деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением (в отличие от практикума, служащего для иллюстрации тех или иных законов природы) и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, нормированную исходя из принятых в науке традиций: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы. Любое исследование, неважно, в какой области естественных или гуманитарных наук оно выполняется, имеет подобную структуру. Такая цепочка является неотъемлемой принадлежностью исследовательской деятельности, нормой ее проведения.

***Проектная деятельность обучающихся*** — совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение общего результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования (выработка концепции, определение целей и задач проекта, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта) и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности.

***Проектно-исследовательская деятельность*** — деятельность по проектированию собственного исследования, предполагающая выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов, оценка реализуемости исследования, определение необходимых ресурсов. Является организационной рамкой исследования.

Учебное исследование и научное исследование. Главным смыслом исследования в сфере образования есть то, что оно является учебным. Это означает что его главной целью является развитие личности, а не получение объективно нового результата, как в «большой» науке. Если в науке главной целью является производство новых знаний, то в образовании цель исследовательской деятельности — в приобретении учащимся функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитии способности к исследовательскому типу мышления, активизации личностной позиции учащегося в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний (т. е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно значимыми для конкретного учащегося).

***Классификация задач по сложности*.** Среди требований, предъявляемых к задачам, такие, как ограниченность объема экспериментального материала, математического аппарата обработки данных, ограниченность межпредметного анализа. По степени сложности анализа экспериментальных данных мы разделяем задачи на задачи практикума, собственно исследовательские и научные.

***Задачи практикума*** служат для иллюстрации какого-либо явления. В этом случае изменяется какой-либо параметр (например, температура) и исследуется связанное с этим изменение, например, объема. Результат стабилен и не требует анализа.

***Исследовательские задачи*** представляют собой класс задач, которые применимы в образовательных учреждениях. В них исследуемая величина зависит от нескольких несложных факторов (например, загрязненность местности в зависимости от расстояния до трубы завода и метеоусловий). Влияние факторов на исследуемую величину представляет собой прекрасный объект для анализа, посильного учащимся.

В ***научных задачах*** присутствуют много факторов, влияние которых на исследуемые величины достаточно сложно. Анализ таких задач требует широкого кругозора и научной интуиции и неприменимы в образовательном процессе.

***Представление исследований.*** Представление исследования, особенно в современности, имеет решающее значение во всей работе. Наличие стандартов представления является характерным атрибутом исследовательской деятельности и выражено достаточно жестко в отличие, например, от деятельности в сфере искусства. Таких стандартов в науке несколько: ***тезисы, научная статья, устный доклад, диссертация, монография, популярная статья***. В каждом из стандартов определены характер языка, объем, структура. При представлении руководитель и учащийся должен с самого начала определиться с тем жанром, в котором он работает, и строго следовать его требованиям. Наиболее популярными на современных юношеских конференциях являются жанры тезисов, статьи, доклада. При этом в этих формах может быть представлены и не исследовательские работы, а, например, рефераты или описательные работы.

***Классификация творческих работ учащихся в области естественных и гуманитарных наук****.* Анализ представляемых на конференции и конкурсы работ позволяет выделить следующие их типы:

*Проблемно-реферативные* — творческие работы, написанные на основе нескольких литературных источников, предполагающие сопоставление данных разных источников и на основе этого собственную трактовку поставленной проблемы.

*Экспериментальные* — творческие работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат. Носят скорее иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий.

*Натуралистические и описательные* — творческие работы, направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления. Могут иметь элемент научной новизны. Отличительной особенностью является отсутствие корректной методики исследования. Одной из разновидностей натуралистических работ являются работы общественно-экологической направленности. В последнее время, по-видимому, появилось еще одно лексическое значение термина «экология», обозначающее общественное движение, направленное на борьбу с антропогенными загрязнениями окружающей среды. Работы, выполненные в этом жанре, часто грешат отсутствием научного подхода.

*Исследовательские* — творческие работы, выполненные с помощью корректной с научной точки зрения методики, имеющие полученный с помощью этой методики собственный экспериментальный материал, на основании которого делается анализ и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью таких работ является непредопределенность результата, который могут дать исследования.

При этом ***для руководителя образовательного учреждения важно понимать****:*

* Что дает проектная и исследовательская деятельность обучающимся наряду с традиционным способом обучения?
* Как изменяется роль учителя и ученика в учебном процессе?
* Как научить учителей руководить работой учащихся?
* Как привлечь в школу ученых и специалистов из научной отрасли для консультирования по вопросам организации исследовательской деятельности?
* Как изменяется организация учебного процесса образовательного учреждения?
* Как оценивается успешность работы обучающегося в проектной и исследовательской деятельности?
* Как разработать программу работьы образовательного учреждения по развитию исследовательской деятельности и откуда привлечь ресурсы для ее реализации?
* Какие приращения в ЗУН, в развитии и воспитании обучающегося могут быть получены в результате выполнения одного проекта или исследования, серии проектов или исследований, в конце цикла обучения?

***Завучу необходимо разобраться в следующих вопросах:***

* Всё перечисленное в разделе ***для руководителя ОУ***.
* Как составить расписание занятий для использования необходимых в учебном проекте или исследовании ресурсов (информационных, материально-технических, аудиторных, кадровых)?
* Как согласовать тематические планы курсов предметов, в рамках которых выполняется учебный проект или исследование. *(Вместе с педагогами)?*
* Как организовать мониторинг формирования ЗУН необходимых для выполнения учебного проекта или исследования?
* Как подобрать учебные проекты и исследования, соответствующие специфике школы, особенностям класса, задачам УВП. *(Вместе с педагогами)?*
* Как организовать мониторинг формирования навыков самостоятельности, используемых при выполнении учебного проекта или исследования?
* Как выстроить серию проектов или исследований одного обучающегося для последовательного формирования специфических умений и навыков проектной и исследовательской деятельности. ***(****Вместе с педагогами****)****?*

***Педагогу нужно знать:***

* Всё, что перечислено в разделе ***для завуча*** с пометкой ***«вместе с педагогами»****.*
* Как составить учебно-тематический план курса, в котором предусматривается проектная или исследовательская деятельность обучающихся?
* Как подготовить обучающихся к работе над учебным проектом или исследованием?
* Как адаптировать известный учебный проект или исследование к особенностям своего класса, учреждения образования и условиям имеющегося обеспечения?
* Как разработать учебный проект или исследование?
* Как оценить выполнение педагогических задач в результате выполнения учебного проекта или исследования?
* Как осуществить учебный проект или исследование. Какие формы образовательной деятельности применять?
* С кем консультироваться по вопросам содержания проектной исследовательской деятельности?

***Учебный проект или исследование с точки зрения обучающегося*** — это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, позволит проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной зачастую самими учащимися в виде задачи, когда результат этой деятельности — найденный способ решения проблемы — носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей.

***Учебный проект или исследование с точки зрения педагога*** — это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования и исследования у обучающихся, а именно учить:

* проблематизации (рассмотрению проблемного поля и выделению подпроблем, формулированию ведущей проблемы и постановке задач, вытекающих из этой проблемы);
* целеполаганию и планированию содержательной деятельности ученика;
* самоанализу и рефлексии (результативности и успешности решения проблемы проекта);
* представление результатов своей деятельности и хода работы;
* презентации в различных формах, с использованием специально подготовленный продукт проектирования (макета, плаката, компьютерной презентации, чертежей, моделей, театрализации, видео, аудио и сценических представлений и др.);
* поиску и отбору актуальной информации и усвоению необходимого знания;
* практическому применению школьных знаний в различных, в том числе и нетиповых, ситуациях;
* выбору, освоению и использованию подходящей технологии изготовления продукта проектирования;
* проведению исследования (анализу, синтезу, выдвижению гипотезы, детализации и обобщению).

Овладение самостоятельной проектной и исследовательской деятельностью обучающимися в образовательном учреждении должно быть выстроено в виде целенаправленной систематической работы на всех ступенях образования.

***Оценивание успешности обучающегося в выполнении проекта или исследования***

При оценке успешности обучающегося в проекте или исследовании необходимо понимать, что самой значимой оценкой для него является общественное признание состоятельности (успешности, результативности). Положительной оценки достоин любой уровень достигнутых результатов. Оценивание степени сформированности умений и навыков проектной и исследовательской деятельности важно для учителя, работающего над формированием соответствующей компетентности у обучающегося. Можно оценивать:

1. степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом;
2. степень включённости в групповую работу и чёткость выполнения отведённой роли;
3. практическое использование предметных и общешкольных ЗУН;
4. количество новой информации использованной для выполнения проекта;
5. степень осмысления использованной информации;
6. уровень сложности и степень владения использованными методиками;
7. оригинальность идеи, способа решения проблемы;
8. осмысление проблемы проекта и формулирование цели проекта или исследования;
9. уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, обеспечения объёктами наглядности;
10. владение рефлексией;
11. творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации;

социальное и прикладное значение полученных результатов