



# ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРОЕКТНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Выполнила: учитель математики МБОУ «СОШ №7»  
Савельева Татьяна Владимировна

**ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ И ДОЛЖНА БЫТЬ ВКЛЮЧЕНА В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ВСЕХ УРОВНЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ – НАЧАЛЬНОГО, ОСНОВНОГО И СРЕДНЕГО.**

**ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ МЕТОДОВ В ШКОЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО ПОСТАНОВКА И РЕШЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ САМЫХ МОЩНЫХ МОТИВИРУЮЩИХ СРЕДСТВ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ НАУЧНОГО СПОСОБА МЫШЛЕНИЯ, УСТОЙЧИВОГО ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА, ГОТОВНОСТИ К ПОСТОЯННОМУ САМОРАЗВИТИЮ И САМООБРАЗОВАНИЮ, СПОСОБНОСТИ К ПРОЯВЛЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ И ТВОРЧЕСТВА ПРИ РЕШЕНИИ ЛИЧНОСТНО И СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ПРОБЛЕМ.**



ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРОЕКТНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ПРЕДПОЛАГАЕТ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ПОНИМАНИЕ УЧИТЕЛЯМИ СУЩЕСТВУЮЩИХ РАЗЛИЧИЙ МЕЖДУ УЧЕБНЫМ ПРОЕКТОМ И УЧЕБНЫМ ИССЛЕДОВАНИЕМ.



**ИССЛЕДОВАНИЕ** – ЭТО РАБОТА, КОТОРАЯ НОСИТ **ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ** ХАРАКТЕР И НАЦЕЛЕНА НА ПОЛУЧЕНИЕ ЗНАНИЙ О ТОМ, ЧТО ОБУЧАЮЩЕМУСЯ НЕИЗВЕСТНО ИЛИ МАЛО ИЗВЕСТНО, НА ОТКРЫТИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ПРОБЛЕМЫ.

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА** ДОЛЖНА ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОС «ЧТО НЕОБХОДИМО УЗНАТЬ (ВЫЯВИТЬ, ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ, ОБОБЩИТЬ И ДР.), ЧТОБЫ ОТВЕТИТЬ НА ИНТЕРЕСУЮЩИЙ ВОПРОС?». В СИТУАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЯ – МОГУТ ЛИШЬ ПРЕДПОЛАГАТЬ ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ, НО НЕ МОГУТ ПРЕДВИДЕТЬ, КАКИМ БУДЕТ КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ.



**ПРОЕКТ – ЭТО РАБОТА, КОТОРАЯ ИМЕЕТ ПРИКЛАДНОЙ ХАРАКТЕР И ОРИЕНТИРОВАНА НА ПОИСК И НАХОЖДЕНИЕ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРАКТИЧЕСКОГО СРЕДСТВА (ИНСТРУМЕНТА) ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЖИЗНЕННОЙ ИЛИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ПРОБЛЕМЫ.**

**ПРОЕКТНАЯ РАБОТА ДОЛЖНА ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОС «ЧТО НЕОБХОДИМО СДЕЛАТЬ (СКОНСТРУИРОВАТЬ, СМОДЕЛИРОВАТЬ, ИЗГОТОВИТЬ И ДР.), ЧТОБЫ ОТВЕТИТЬ НА ИНТЕРЕСУЮЩИЙ ВОПРОС?». В СИТУАЦИИ ПРОЕКТА ЗАРАНЕЕ ЗНАЮТ И ПРЕДСТАВЛЯЮТ, КАКИМ ДОЛЖЕН БЫТЬ БУДУЩИЙ РЕЗУЛЬТАТ.**

**Проблематизация**

**моделирование**

**конструирование**

**апробация**

**предоставление  
продукта**



ЗНАНИЕ ЭТОЙ ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ РАЗНИЦЫ МЕЖДУ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТОЙ, ВАЖНО ДЛЯ ПОНИМАНИЯ ПЕДАГОГАМ И ОБУЧАЮЩИМИСЯ ТЕХ КРИТЕРИЕВ, КОТОРЫЕ ВПОСЛЕДСТВИИ БУДУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТА:

- Для исследования

- Основным критерием является то, насколько в теоретическом плане научен результат работы, т.е. насколько доказательно и корректно решена поставленная проблема, насколько полно и последовательно достигнуты сформулированные в работе цель, задачи, гипотеза;

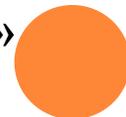
- Для проекта

- Главным критерием является то, насколько практичен полученный результат, т.е. насколько эффективно этот результат помогает решить заявленную проблему.



# ОБЩИЕ ЧЕРТЫ

- Во-первых, наличие в проекте исследовательской составляющей, а в исследовании – прикладной не отменяет их принципиальной разницы: проект сохраняет свой практико-ориентированный характер, а исследование не перестает быть теоретической работой. Нередко используемый сегодня при оформлении проектных работ термин «исследовательский проект», как термин некорректный и по сути ошибочный.
- Во-вторых, общие элементы в структуре проектов и исследований указывают не только на сходство методологии их осуществления, но и на неразрывную связь теории и практики, а также на нередко игнорируемую сегодня самооценку знаний и творческого процесса их получения. В этой связи педагогам следует относиться критически к терминам «творческий» и «инновационный», ведь для школьника любой осуществляемый проект и любое исследование является процессом творческим и инновационным.
- Оптимальным и терминологически корректным является подход, при котором отражающее содержание учебной работы название лучше формулировать как «учебное исследование» или «учебный проект».



## ОСОБЕННОСТИ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОЕКТНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ.

В РАМКАХ УРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ наиболее целесообразно использование разного рода учебных исследовательских и проектных задач (заданий), а также мини-исследований и мини-проектов. Все эти виды учебных задач обладают определенными особенностями.

### Исследовательские задачи ориентированы:

- На формирование и развитие у обучающихся навыков поиска ответов на проблемные вопросы, предполагающие не использование имеющихся знаний, а получение новых посредством размышлений, рассуждений, экспериментирования;
- На овладение обучающимися основными научно-исследовательскими умениями (формулировать гипотезу и прогноз, планировать и осуществлять анализ, опыт и эксперимент, делать обобщения и формулировать выводы на основе анализа полученных данных).

### Проектные задачи нацелены:

- На формирование у обучающихся умения определять оптимальный путь для решения проблемного вопроса, прогнозировать проектный результат и оформлять его в виде реального «продукта»;
- На формирование и развитие у обучающихся умений максимально использовать для создания проектного «продукта» имеющиеся знания и освоенные способы действий, а при их недостаточности – искать и отбирать необходимые знания и методы.

Реализуется на уроках в рамках ограниченного времени (до 10-15 мин), используется «метод проблемного обучения».



# МИНИ-ИССЛЕДОВАНИЯ И МИНИ-ПРОЕКТЫ

Организует педагог в течении одного или двух уроков. Ориентируют школьников на поиск ответа на один или несколько проблемных вопросов. В зависимости от целей педагога можно организовать работу в следующей последовательности:

- постановка проблемной ситуации или проблемного вопроса;
- предоставление обучающимся возможности разделиться на группы, определить цель и задачи, спланировать действия, распределить между собой функционал;
- проведение обучающимися необходимых исследовательских процедур при консультативной поддержке педагога;
- организация публичной презентации результатов работы групп;
- организация публичного обсуждения предоставленных результатов и их коллективной рефлексии;
- рекомендации педагога по учету типичных ошибок и совершенствованию в будущем алгоритма выполнения задач (заданий).

Проектно-исследовательские задачи и их мини-формат педагог также может использовать для индивидуальных и групповых домашних заданий.



НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, В КАКОМ РЕЖИМЕ И В КАКОМ ФОРМАТЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ БУДЕТ ПРЕДЛОЖЕНО ВЫПОЛНИТЬ УЧЕБНЫЕ ЗАДАНИЯ, ИХ ТЕМАТИКУ И ФОРМУЛИРОВКИ ПЕДАГОГ МОЖЕТ ОПРЕДЕЛЯТЬ НА ОСНОВАНИИ НЕКИХ ОБЩИХ АЛГОРИТМОВ.

Тематика проблемных заданий для исследовательских задач может строиться вокруг следующих теоретических вопросов:

- как...в какой степени... изменилось...;
- как... в какой степени повлияло... на...;
- какой... на сколько важной... была роль...;
- каково... как можно оценить... значение...;
- что произойдет... как изменится... если....

Тематика проблемных заданий для проектных задач может быть нацелена на решение следующих практико-ориентированных вопросов:

- какое средство поможет в решении проблемы...
- каким должно быть средство для решения проблемы...
- как сделать средство для решения проблемы...
- как выглядело...
- как будет выглядеть...

Использование в рамках урочного времени различных видов исследовательских и проектных задач чрезвычайно важно для повышения мотивации учащихся к обучению, для достижения ими высокого уровня умственного развития, для развития способности к самообучению и самообразованию.



## Во внеурочной деятельности

Особенность заключается в том, что выделяемое на этот вид учебной деятельности время достаточно для реализации и оформления полноценной исследовательской или проектной работы (несколько дней или несколько месяцев). Может быть реализована:

- в начальной школе – на дополнительных занятиях;
- в основной школе – на дополнительных занятиях, в рамках деятельности Школьного научного общества и сотрудничества с внешними партнерами;
- в средней школе – на дополнительных занятиях, в рамках деятельности Школьного научного общества и сотрудничества с внешними партнерами, в формате осуществления одно- или двухгодичного итогового исследования или проекта (индивидуальный проект).

Несмотря на необходимость учета педагогом возрастной спецификации организации проектно-исследовательской деятельности, общий алгоритм может быть единым для всех уровней образования и включать **четыре основных этапа**.



# ПЕРВЫЙ – ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП -

ЦЕЛЕСООБРАЗНО СОРИЕНТИРОВАТЬ НА ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ФОКУСИРОВКЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА НА КОНКРЕТНОЙ ПРОБЛЕМЕ В РАМКАХ ИЛИ ЗА РАМКАМИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА. ВО ВРЕМЯ БЕСЕДЫ МОГУТ БЫТЬ ПРЕДЛОЖЕНЫ ВОПРОСЫ:

- для мотивации исследовательского интереса – «О чем бы вы хотели узнать более глубоко?», «Какой вопрос, из какого учебного предмета на ваш взгляд, не достаточно изучен?»;
- для определения проектного замысла – «Вопрос из какой сферы жизни вас больше всего интересует?», «Какое средство вы могли бы предложить для решения проблемы?».

Окончание первого этапа следует считать ситуацией, когда обучающиеся самостоятельно выберут и в общих чертах сформулируют интересующие их вопросы, а также определят оптимальный для них вариант выполнения работы (индивидуальный, парный или групповой).



## ВТОРОЙ – ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ЭТАП - ДОЛЖЕН БЫТЬ СОРИЕНТИРОВАН НА ОКАЗАНИЕ КОНСУЛЬТАТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ ОБУЧАЮЩИХ В РЕШЕНИИ ВОПРОСОВ, СВЯЗАННЫХ С ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ОРИЕНТИРОВ И ОПТИМАЛЬНЫХ СПОСОБОВ ДЕЙСТВИЙ.

- определение и формулирование проблемы, которую предстоит решать, и ее актуальности;
- обозначение цели как планируемого результата или конечного «продукта», а также задачи для их достижения;
- формулирование гипотезы и предполагаемого практического эффекта от создаваемого «продукта»;
- определение необходимых для достижения цели и выполнения задач методов и источников/ресурсов;
- определение формата предоставления результатов: доклад, научная статья, реферат или макет, информационный «продукт» и т.д.;
- формулировка темы исследования или проекта.

В заключительной фазе второго этапа целесообразно организовать публичную защиту избранной темы: предоставление разработанного обучающимися исследовательского плана, обоснование актуальности, обоснование мотивов.



## ТРЕТИЙ – ПРАКТИЧЕСКИЙ ЭТАП - ЦЕЛЕСООБРАЗНО ВЫСТРОИТЬ С УЧЕТОМ ОКАЗАНИЯ НЕОБХОДИМОЙ КОНСУЛЬТАТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ УСЛОВИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ У НИХ ОЧЕВИДНЫХ ЗАТРУДНЕНИЙ:

- в поиске и отборе ресурсов, необходимых для выполнения работы преимущественно информационных ( для исследования) и материально технических, финансовых, информационных, человеческих (для проекта);
- в применении избранных методов познания (в первую очередь научных);
- в анализе, обобщении и структурировании собираемых данных и разного рода информации;
- в проверке гипотезы (для исследования) и результативности, эффективности замысла (для проекта);
- в выстраивании структуры отчетных материалов (для исследования и проекта), и в создании конечного «продукта» (для проекта);
- в оформлении текстов отчетных материалов в соответствии с нормами авторского права и правилами цитирования (в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008).

В завершающей фазе третьего этапа целесообразно организовать рабочее обсуждение созданных обучающимися черновых вариантов исследований и проектов.



# ЧЕТВЕРТЫЙ – ОТЧЕТНЫЙ ЭТАП -

ПРЕДПОЛАГАЕТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И НЕОБХОДИМОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ ПРОЦЕССОВ:

- создание «чистовых» вариантов текстов, представляющих теоретические результаты исследования и описание проекта;
- оформление конечного варианта проектного «продукта»;
- подготовка устного индивидуального или коллективного выступления и электронной презентации результатов проектно-исследовательской деятельности для публичной защиты.

Итоговым мероприятием, завершающим цикл учебной исследовательской или проектной деятельности обучающихся, должна стать публичная защита подготовленных исследований и проектов.

Знание и понимание основных различий учебной исследовательской и проектной деятельности, а также возможного алгоритма их организации в рамках урочной и внеурочной деятельности необходимо педагогам для того, чтобы сделать этот процесс, с одной стороны, целостным и контролируемым, а с другой – творческим и понятным для всех его участников – обучающихся, учителей, партнеров, родителей.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

