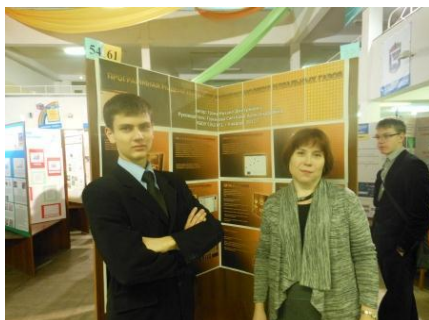


## Проектная деятельность старшеклассника как средство продвижения по ИОМ



*Гурьянова Светлана Александровна,  
учитель физики Ресурсного центра  
МБОУ СОШ № 1  
г.Ковдора,  
первая квалификационная категория*

Апробация модели индивидуальных образовательных маршрутов в Ресурсном центре МБОУ СОШ № 1 определила особые формы и методы взаимодействия учителей и обучающихся. Предпочитаемой формой такого взаимодействия педагогов в РЦ со старшеклассниками является применение метода исследования в обучении.

В течение трёх учебных лет я реализую интегрированный дистанционный курс "Симметрия вокруг нас" в рамках сетевой предпрофильной подготовки, который завершается созданием мини-проектов обучающихся. Это подготовительная работа будущих учащихся Ресурсного центра к исследовательской деятельности.

Работа в течение 2011-2013 г.г. с обучающимся физико-математического профильного класса Грама Михаилом, который получил диплом Правительства Мурманской области в профессиональной номинации «Лучшая работа по информатике, вычислительной технике и программному обеспечению», диплом II степени региональной VII научной инженерной выставки молодых исследователей «Будущее Севера» за исследовательскую работу «Программная модель теплового движения молекул идеального газа», кандидат в состав национальной делегации РФ для участия в Конкурсе проектов I-SWEEEP (Хьюстон, штат Техас), позволил мне обобщить опыт работы над проектом как формой взаимодействия с учащимися при реализации индивидуальных образовательных маршрутов.

### **Этапы проектно-исследовательской деятельности**

Главная идея проектно-исследовательской деятельности - направленность учебно - познавательной деятельности на результат, который получается при решении практической, теоретической, но обязательно лично и социально - значимой проблемы. Этот результат называется проект.

Под проектом понимается обоснованная, спланированная и осознанная деятельность, направленная на формирование у учащихся определенной системы интеллектуальных, познавательных и регулятивных компетенций.

Проектно-исследовательский метод обучения реализует деятельностный подход. В основе каждого учебного исследования лежит проблема, из которой вытекает и цель, и задачи деятельности учащихся. Целью такой работы становится поиск способов решения проблемы, а задача формулируется как задача достижения цели в определенных условиях.

Главным компонентом проектно-исследовательской деятельности должен быть интеллектуальный поиск, важнейшей частью - стадия мысленного решения поставленной задачи.

*Проект с точки зрения учащегося* – это возможность делать что-то интересное самостоятельно, в группе или самому, максимально используя свои возможности; это деятельность, позволяющая проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу и показать публично достигнутый результат, т.е. проявить субъектную позицию.

*Учебный проект с точки зрения учителя* – это дидактическое средство, позволяющее обучать проектированию, т.е. целенаправленной деятельности по нахождению способа решения проблемы путем решения задач, вытекающих из этой проблемы при рассмотрении ее в определенной ситуации.

Можно выделить следующие виды учебных исследований:

- по доминирующей в проекте деятельности: исследовательские, информационные, практико-ориентированные, ролево-игровые, творческие;
- по количеству учащихся: индивидуальные, парные, групповые, коллективные;
- по месту проведения: урочные, внеурочные;
- по теме: монопроекты (в рамках одного учебного предмета), межпредметные, свободные (выходят за рамки школьного обучения); все возможные темы можно условно распределить на три группы: фантастические, экспериментальные, теоретические.
- по продолжительности: краткосрочные (1-2 урока), средней продолжительности (до 1 месяца), долгосрочные

### **Правила выбора темы проекта**

**Правило 1.** Тема должна быть интересна ученику. Исследовательская работа эффективна только на добровольной основе. Тема, навязанная ученику, какой бы важной она ни казалась учителю, не даст должного эффекта.

**Правило 2.** Тема должна быть выполнима, решение ее должно быть полезно участникам исследования. Помочь ученику развить идею, в которой он максимально реализуется как исследователь, раскроет лучшие стороны своего интеллекта, получит новые компетенции, – сложная, но необходимая задача для работы учителя.

**Правило 3.** Учитывая интересы детей, старайтесь держаться ближе к той сфере, в которой сами лучше всего разбираетесь, в которой чувствуете себя сильным. Увлечь другого может лишь тот, кто увлечен сам.

**Правило 4.** Тема должна быть оригинальной. Оригинальность следует понимать, как способность нестандартно смотреть на традиционные предметы и явления или способы решения проблемы.

**Правило 5.** Тема должна быть доступной. Это касается и отбора материала для ее решения.

**Правило 6.** Сочетание желаний и возможностей. Выбирая тему, педагог должен учесть наличие требуемых средств и материалов – исследовательской базы. Ее отсутствие, невозможность собрать необходимые данные обычно приводят к поверхностному решению, порождают "пустословие". Это мешает развитию критического мышления, основанного на доказательном исследовании и надежных знаниях.

### **Структура проекта.**

Учащиеся не способны к длительной самостоятельной работе без участия взрослых, их поддержки, помощи, анализа и нацеливания на следующий этап работы.

Любая исследовательская работа (проект) состоит из нескольких этапов. Пропуск даже одного из этих этапов снижает эффективность работы над проектом.

- ✚ Выбор темы.
- ✚ Гипотеза исследования.
- ✚ Постановка цели и задач.
- ✚ Организация исследования.
- ✚ Подготовка к защите и защита работы.
- ✚ Рефлексия

### **Стадии работы над проектом.**

Стадии работы над проектом осуществляются по правилу «шести П»:

Проблема — Планирование — Поиск информации — Продукт — Презентация — Портфолио.

### Этапы работы над проектом

Этапы работы над проектом	Цели и задачи	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Риски	Формируемые компетенции учащегося
1. Мотивация	<p><i>Цель</i> – мотивация учащихся к проектной деятельности.</p> <p><i>Задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение потребности в познании;</li> <li>- определение эмоционального восприятия процесса познания.</li> </ul>	<p>Демонстрирует проекты учащихся, выполненные ранее.</p> <p>Мотивирует учащихся</p>	<p>Ознакомление и обсуждение, «примерка» - а смог бы я так</p>	<p>Нет интереса у учащихся, малая инициативность.</p>	<p>Формирование субъектной позиции учащегося. Данный этап позволяет формировать потребность в познании и его эмоциональном восприятии.</p>
2. Погружение в проект	<p><i>Цель</i> – подготовка учащихся к проектной деятельности.</p> <p><i>Задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение проблемы, темы и целей проекта в ходе совместной деятельности педагога и обучающихся;</li> <li>– создание группы</li> </ul>	<p>Отбирает возможные темы и предлагает их учащимся.</p> <p>Побуждает у учащихся интерес к теме проекта.</p> <p>Помогает сформулировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проблему проекта;</li> <li>• сюжетную ситуацию;</li> <li>• цель и задачи.</li> </ul> <p>Мотивирует</p>	<p>Осуществляют вживание в ситуацию.</p> <p>Обсуждают тему проекта, предмет исследования с учителем.</p> <p>Получают дополнительную информацию.</p> <p>Определяют свои потребности.</p> <p>Принимают в составе</p>	<p>Уход от поставленной темы, проблемы.</p>	<p>Формирование ценности познания: увлеченность учебой, стремление к получению представлений об основных законах природы и общества, творческий подход к выполнению деятельности.</p> <p>Формирование информационной</p>

	(групп) учащихся для работы над проектом.	<p>учащихся к обсуждению, созданию проекта. Организует поиск учащимися оптимального способа достижения поставленных целей проекта. Помогает в анализе и синтезе, наблюдает, контролирует. Консультирует учащихся при постановке цели и задач, при необходимости корректирует их формулировку. Формирует необходимые специфические умения и навыки.</p>	<p>группы (или самостоятельно) решение по поводу темы (подтем) проекта и аргументируют свой выбор. Осуществляют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ ресурсов и поиск оптимального способа достижения цели проекта;</li> <li>• личностное присвоение проблемы. Формулируют (индивидуально или в результате обсуждения в группе) цель проекта.</li> </ul>		компетенции.
2. Планирование деятельности	<p><i>Цель</i> – пооперационная разработка проекта с указанием перечня конкретных действий и результатов, сроков и ответственных. <i>Задачи:</i></p>	<p>Направляет процесс поиска информации учащимися (при необходимости помогает определить круг источников информации, рекомендует</p>	<p>Осуществляют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планирование работы;</li> <li>• разбивку на группы;</li> <li>• распределение ролей в группе;</li> <li>• выбор формы и способа презентации</li> </ul>	<p>Не умеют работать над поиском информации. Нет систематизации собранной информации. Не имеют навыков критериального</p>	<p>Формирование информационно-методологических компетенций: знания различных источников информации и их особенностей,</p>

	<p>– определение источников информации, способов сбора и анализа информации, вида продукта и возможных форм презентации результатов проекта, сроков презентации;</p> <p>– установление процедур и критериев оценки результатов и процесса;</p> <p>– распределение задач (обязанностей) между членами группы.</p>	<p>экспертов). Предлагает учащимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различные варианты и способы хранения и систематизации собранной информации;</li> <li>• организовать группы;</li> <li>• распределить роли в группах;</li> <li>• спланировать деятельность по решению задач проекта;</li> <li>• продумать возможные формы презентации результатов проекта;</li> <li>• продумать критерии оценки результатов и процесса.</li> </ul> <p>Формирует необходимые специфические умения и навыки. Организует процесс контроля (самоконтроля)</p>	<p>предполагаемых результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принятие решения по установлению критериев оценивания результатов и процесса;</li> <li>• поиск, сбор, систематизацию и анализ информации.</li> </ul> <p>Проводят оценку/ самооценку результатов данного этапа работы.</p>	<p>оценивания и самооценки.</p>	<p>методов и цикла познания; умения обрабатывать информацию различного вида, владение методами познания; осознание значимости новой информации, стремление к познанию нового; наличие опыта деятельности по подготовке докладов, написанию рефератов, проведению наблюдений, экспериментов и др. Формируются такие ценности познания как готовность прилагать определенные усилия в познавательной деятельности и в процессе освоения новых видов деятельности.</p>
--	--	---	---	---------------------------------	---

		разработанного плана деятельности и ресурсов.			
3. Осуществление деятельности по решению проблемы	<p><i>Цель</i> – разработка проекта.</p> <p><i>Задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельная работа учащихся по своим индивидуальным или групповым задачам проекта.</li> <li>– промежуточные обсуждения полученных данных в группах, на консультациях (на уроках и/или во внеурочное время).</li> </ul>	<p>Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью, отвечает на вопросы учащихся.</p> <p>Контролирует соблюдение правил техники безопасности.</p> <p>Следит за соблюдением временных рамок этапов деятельности.</p>	<p>Выполняют запланированные действия самостоятельно, в группе или в комбинированном режиме.</p> <p>При необходимости консультируются с учителем (экспертом).</p> <p>Осуществляют промежуточные обсуждения полученных данных в группах.</p>	<p>Не соблюдение правил техники безопасности.</p> <p>Не правильно подобраны временные рамки этапов деятельности.</p>	<p>Формирование деятельностно-творческих компетенций: знания структуры деятельности, принципов и этапов её организации; осознание и умение осуществлять рациональную творческую деятельность; наличие опыта планирования.</p> <p>Формируется степень руководства при принятии решений принципами, основанными на чувстве долга.</p>
4. Оформление результатов	<p><i>Цель</i> – структурирование полученной информации и интеграции полученных знаний, умений, навыков.</p> <p><i>Задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ и синтез</li> </ul>	<p>Наблюдает, советует, направляет процесс анализа.</p> <p>Помогает в обеспечении проекта.</p> <p>Мотивирует учащихся, создает чувство успеха;</p>	<p>Оформляют проект, изготавливают продукт.</p> <p>Участвуют в коллективном анализе проекта, оценивают свою роль, анализируют выполненный проект,</p>	<p>Не умение систематизировать и обобщать материал.</p> <p>Проблемы с финансированием проекта.</p>	<p>Формирование субъектной позиции учащегося. Данный этап позволяет формировать потребность в представлении материала и его эмоциональном</p>

	данных; – формулирование выводов.	подчеркивает социальную и личностную важность достигнутого.	выясняют причины успехов, неудач. Проводят анализ достижений поставленной цели. Делают выводы.		восприятии.
5. Презентация результатов	<i>Цель</i> – демонстрация материалов, представление результатов. <i>Задачи:</i> – подготовка презентационных материалов; – подготовка публичного выступления; – презентация проекта.	Организует презентацию. Продумывает и реализует взаимодействие с родителями. При необходимости консультирует учащихся по вопросам подготовки презентации и оформления портфолио. Репетирует с учениками предстоящую презентацию результатов проектной деятельности. Выступает в качестве эксперта. Принимает отчет: • обобщает и резюмирует полученные результаты;	Выбирают (предлагают) форму презентации. Готовят презентацию. Продолжают оформлять портфолио. При необходимости консультируются с учителем (экспертом). Осуществляют защиту проекта. Отвечают на вопросы слушателей. Демонстрируют: • понимание проблемы, цели и задач; • умение планировать и осуществлять работу; • найденный способ решения проблемы; • рефлексии деятельности и результата. Выступают в качестве эксперта, т.е. задают	Не умение представить проект, боязнь публичного выступления	Формирование коммуникативных компетенций: отношения к себе как к исследователю, степени самопрятия, уверенности в себе, открытости и искренности в общении с другими людьми, знания о своих позитивных качествах и умения опираться на свои сильные стороны.



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• подводит итоги обучения;</li> <li>• оценивает умения: общаться, слушать, обосновывать свое мнение, толерантность и др.;</li> <li>• акцентирует внимание на воспитательном моменте: умении работать в группе на общий результат и др.</li> </ul>	вопросы и высказывают критические замечания (при презентации других групп \ учащихся) на основе установленных критериев оценивания результатов и процесса.		
6. Оценка результатов и процесса проектной деятельности	<p><i>Цель</i> – оценка результатов и процесса проектной деятельности.</p> <p><i>Задачи:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– коллективное обсуждение результатов проекта;</li> <li>– самоанализ проектной деятельности.</li> </ul>	Оценивает усилия учащихся, креативность, использование источников, неиспользованные возможности, потенциал продолжения, качество отчета, мотивирует учащихся. Наблюдает, направляет процесс.	Осуществляют оценивание деятельности и ее результативности в ходе: <ul style="list-style-type: none"> <li>• коллективного обсуждения;</li> <li>• самоанализа.</li> </ul>		Формирование личностных компетенций: чувства ответственности за результаты своей деятельности, степени руководства при принятии решений, стремления к оценке/самооценке.

Таким образом, при реализации одной из приоритетных задач современной школы - создание необходимых и полноценных условий для *личностного развития каждого ребенка, формирования активной жизненной позиции*, используемая мной в работе проектно-

исследовательская деятельность способствует в конечном счёте формированию субъектной позиции учащегося в обучении, положительной мотивации, творческому подходу в обучении и закладывает ценностные ориентиры.