

**Использование технологии  
проектной и исследовательской  
деятельности учащихся на уроках  
физики в 7 классе.**

**Проект  
«Фонтан в моем дворе»  
(«Сообщающиеся сосуды»)**

Из опыта работы учителя физики МАОУ СОШ №11  
ст. Нижнебаканской (выступление на РМО учителей физики)  
Гончаровой Людмилы Владимировны  
8 ноября 2017 г.

**Есть три силы, заставляющие детей учиться:**

**1. Послушание.**

**2. Цель.**

**3. Увлечение.**

**Послушание подталкивает, цель манит, а  
увлечение движет.**

# ***Почему именно проекты?***

**Многочисленные исследования, проведенные как в нашей стране, так и за рубежом, показали, что большинство современных лидеров в политике, бизнесе, искусстве, спорте — люди, обладающие проектным типом мышления.**

# Проект

- разработанный план сооружения, какого-нибудь механизма, устройства.

словарь Ожегова

- работы, планы, мероприятия и другие задачи, направленные на создание нового продукта (устройства, работы, услуги)

*Википедия*

# Проект

*(от лат. projectus - брошенный вперед)*

- 1) совокупность документов (расчетов, чертежей и др.) для создания какого-либо сооружения или изделия;**
- 2) предварительный текст какого-либо документа;**
- 3) замысел, план.**

**Энциклопедический словарь**

# Исследование

**- процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности. Характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью, точностью; имеет два уровня - эмпирический и теоретический.**

**Энциклопедический словарь**

# Проектно-исследовательская деятельность

Исследовательская деятельность и проектная деятельность близки, хотя и имеют некоторые отличия. Проектирование — это не творчество в полной мере, это творчество по плану в определенных контролируемых рамках. На практике чаще всего они соединяются в проектно-исследовательскую деятельность. Это деятельность по проектированию собственного исследования, предполагающая выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов.

# Цели проектной деятельности

1. Повышение личной уверенности каждого участника проектной деятельности, его самореализации и рефлексии.
2. Развитие осознания значимости коллективной работы, сотрудничества для получения результатов процесса выполнения творческих заданий.
3. Развитие исследовательских умений.



# Метод позволяет развивать:

- **Аналитическое мышление** в процессе анализа информации, отбора необходимых фактов, сравнения, сопоставления фактов, явлений.
- **Ассоциативное мышление** в процессе установления ассоциаций с ранее изученными, знакомыми фактами, явлениями, установление ассоциаций с новыми качествами предмета, явления и пр.
- **Логическое мышление**, когда формируется умение выстраивать логику доказательности принимаемого решения, внутреннюю логику решаемой проблемы, логику последовательности действий, предпринимаемых для решения проблемы.

# Психологический аспект метода проектов

Удовлетворение важных потребностей подростков:

1. желания подростка почувствовать себя взрослым, потребность в равноправии, уважении и самостоятельности, доверительном отношении со стороны взрослых.
2. склонность подростка к фантазированию, когда результат действия становится второстепенным по сравнению с собственным авторским замыслом.
3. стремление к эксперименту, которое проявляется в попытках определить границы своих возможностей, физических и интеллектуальных.

# Позиция учителя

**Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих учеников.**



# Этапы формирования навыков проектно-исследовательской деятельности

**1-й этап (7-8 классы), выполнение индивидуальных мини-проектов:**

- ✓ изготовление физических приборов или моделей из подручных средств;
- ✓ выполнение схем и чертежей проектируемых устройств;
- ✓ изготовление плакатов по теории (см. «портрет формулы»);
- ✓ презентации и слайд-шоу.

# Фонтан своими руками. Работы учащихся 7-х классов



# Фонтан своими руками работы учащихся 7-х классов



# Эксперимент



# Результаты

- 1. В заключении хочется сказать, что системная и целенаправленная работа по созданию условий для формирования навыков проектно-исследовательской деятельности позволила достичь положительных результатов.**
- 2. Учащиеся, занимающиеся исследовательской деятельностью, уверенней чувствуют себя на уроках, стали активнее, научились грамотно задавать вопросы, у них расширился кругозор, стали более коммуникабельны, активно участвуют в конкурсах исследовательских работ разного уровня.**



# Оценивание проекта (индивидуальная карта учащегося, защищающего проект)

Этапы	Критерии оценки	Самооценка	Учитель	Коллеги по команде
Защита	Представление (15 баллов)			
	Ответы на вопросы (15)			
Процесс проектирования	Интеллектуальная активность (10)			
	Творчество (10)			
	Практическая деятельность (10)			
	Умение работать в команде (10)			
Итог	Достигнутый результат (10)			
	Оформление (10)			

85 – 100 баллов – «отлично»;  
 70 – 85 баллов – «хорошо»;  
 50 – 70 баллов – «уд.-но»;  
 менее 50 баллов – «неуд.-но».



**Спасибо за внимание!**