

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
гимназия 7 г. Балтийска

# Метод проектов и условия его применения



учитель физики МОУ гимназии 7 Г.А. Лопушнян

# Основные понятия

Проект



Исследовательская  
работа

Реферат

Доклад

Презентация





## проектные работы

цели, задачи и результаты  
которых выходят за рамки  
школьной программы,  
решаются во внеурочное  
время

## проектные работы

цели, задачи и результаты  
которых соответствуют  
задачам конкретного урока,  
решаются во время работы  
на уроке  
(метод проектов)

# Процесс создания проектной работы

1. выбор темы работы;
2. выбор названия работы;
3. конкретизация задач исследования;
4. акцентирование внимания учащегося на актуальность его работы и исследуемой темы;
5. составление (примерного) содержания работы;
6. решение вопроса о проведении экспериментального исследования (получение личного результата);
7. акцентирование внимание учащегося на содержание выводов, полученных в ходе проведенного исследования.

# Основные ошибки учащихся

- низкая компьютерная грамотность учащихся,
- не соблюдение общепризнанных правил оформления проектных работ,
- в работе не указана цель работы, не выделены задачи исследования,
- не указаны источники, которыми пользовался ученик,
- выводы не содержат конкретных результатов, полученных данным учеником,
- плагиат.

## Причины, вследствие которых учащиеся допускают указанные ошибки

- учащиеся не знакомы с общепризнанными нормами оформления проектных работ,
- некомпетентность педагогов, работающих в данном направлении с учащимися,
- не проявление требовательности педагогов к работам учащихся в ходе их создания

# Какие проектные работы ценятся на конкурсах

работы в которых:

- показан личный вклад ребенка,
- получены ребенком новые результаты, описаны эти результаты

# Ученические проекты

Муниципальное общеобразовательное учреждение гимназия № 7

## КОНКУРС

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ УЧАЩИХСЯ ПО ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ  
«Здоровье детей, подростков и молодежи»

Научно-исследовательская работа на тему:

### «Исследование агрессивности и конфликтности в подростковом и раннем юношеском возрасте 14-17 лет»

Выполнена ученицей 10 «А» класса:  
Обуваевой Анастасией.  
Научный руководитель:  
учитель физики  
Лопушина Герда Анатольевна.



Балтийск 2011 г.

- **Цель исследования** – исследовать наличие агрессивности и конфликтности у учащихся гимназии как личностного образования в подростковом и раннем юношеском возрасте 14-17 лет.
- **Методы и приемы:** анализ научной литературы по теме исследования, сравнительный анализ, синтез, классификация и обобщение отобранного материала; метод наблюдения, опросные методы: анкетирование, тестирование, методы математической обработки полученных данных (методы математической статистики).



## Результаты экспериментального исследования

- **Объект исследования** – проявление агрессивности и конфликтности учащимися подросткового и раннего юношеского возраста в общении.
- **Предмет исследования** – агрессия как личностное образование в подростковом возрасте.
- **Гипотеза** – у современных подростков конфликтность и агрессивность выступают как относительно устойчивые личностные образования.
- Всего в эксперименте участвовал **121** ученик.
- Использована методика Е.П. Ильина и П.А. Ковалева «Личностная агрессивность и конфликтность».

## Идеальный человек

(по мнению учащихся гимназии №7)



## Реальный человек

(по мнению учащихся гимназии №7)



## Результаты экспериментального исследования

КАЧЕСТВА, ПРОЯВЛЯЕМЫЕ ИСПЫТУЕМЫМИ В ОБЩЕНИИ

- повышенную бескомпромиссность в общении проявляет 76,0%,
- нетерпеливость к мнению окружающих – 80,0%,
- общительность – 91,5%,
- вспыльчивость – 51,7%,
- гимназистов, напористость – 46,5%,
- неуступчивость – 49,3%,
- мстительность – 31,8%.

## Общие итоги экспериментальной части исследования

у более половины учащихся гимназии подросткового и раннего юношеского возраста развиты личностные качества, которые характеризуют их как агрессивных и конфликтных.

ОБЛАСТНОЙ КОНКУРС  
ВОДНЫХ ПРОЕКТОВ СТАРШЕКЛАССНИКОВ - 2011

Научно-исследовательская работа на тему:  
«Какую воду мы пьем?»

Работу выполнили :

Ганичева Алина,  
Иванов Александр,  
Навицкий Владислав,  
Скорняков Андрей.



Научные руководители:  
учитель физики  
Попушняк Г.А.,  
учитель химии  
Царственная О.И.

Балтийск 2011 г.

«Какую воду мы пьем?»

Цель работы:

- исследовать свойства воды;
- оценить качество воды из водопровода г. Балтийска методами простейшего химического и физического анализа для ее использования жителями.

Задачи исследования:

- 1) изучить свойства воды (физические, химические др.);
- 2) уточнить роль воды для обеспечения жизнедеятельности Человека;
- 3) исследовать качество воды из водопровода г. Балтийска доступными средствами;
- 4) исследовать способы улучшения качества водопроводной воды г. Балтийска.



«Микроурок на слайде»

Исследование воды г. Балтийска

Цель эксперимента:

- 1) с помощью простейших опытов определить качество воды из водопровода г. Балтийска,
- 2) сравнить полученные характеристики с характеристиками «штабной» водой и водой из источника.



«Микроурок на слайде»  
Результаты теоретического исследования

Всего в анкетировании приняло участие 121 человек

№	Вопросы	Ответы	
		Да (чел.)	Нет (чел.)
1.	Знаете ли вы свойства воды?	103	18
2.	Считаете ли Вы (в вашей семье), что в г. Балтийске хорошая вода?	15	106
3.	Используют ли у Вас дома для очистки воды фильтры?	56	64
4.	Считаете ли Вы, что качество воды влияет на здоровье человека?	120	1
6.	Зависит ли состояние воды Балтийского моря, других водоемов от деятельности человека?	108	9
7.	Считаете ли Вы, что человек должен заботиться о сохранности источников воды?	118	3
8.	Считаете ли Вы, что в крещенье вода обладает необыкновенными свойствами?	79	42

Выводы

Характеристик воды, взятой из водопровода г. Балтийска:

- имеет слабо выраженный запах хлора  $Cl_2$ ;
- при нагревании интенсивность запаха увеличивается;
- после того как вода отстаивается в емкости более суток, на ее стенках обнаруживается осадок;
- прозрачность воды 8-10 см;
- обнаружено присутствие ионов хлора, железа, кальция и магния (в такой воде моющие средства плохо пенятся, что увеличивает их расход);
- проводит электрический ток;



Вода из водопровода не соответствует требованиям для качественной жизни!  
ЕЕ качество можно улучшить!

Способы улучшения качества воды:

- а) набранную воду необходимо обязательно отстаивать,
- не менее 2-х часов,
- б) отстаиванию воду необходимо довести до кипения и охладить (но, ни в коем случае не кипятить),
- использовать различные фильтры для очистки воды,
- положить серебряный предмет в емкость с водой (вещадолго 1-2ч.) и вода приобретет лучший вкус и избавится от некоторых микроорганизмов,
- воду можно замораживать, а затем при разморозке оставить только ту часть, которая относится к «живой» воде.

Внедрение результатов исследования



Сообщение результатов исследования учениками гимназии

Сообщение результатов исследования на районской конференции



Выпуск стенгазеты



Конкурс  
"Атомная наука и техника -2011«

Номинация  
«Моя будущая профессия»

«Исследование  
личностных и профессиональных качеств  
физика-атомщика»

Выполнил:  
Комар Никита Николаевич  
ученик 9 «Г» класса  
Научный руководитель:  
учитель физики  
Лопушнян Герда  
Анатольевна

### Цель исследования:

ВЫЯСНИТЬ КАКИМИ ЛИЧНОСТНЫМИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ КАЧЕСТВАМИ ДОЛЖНЫ ОБЛАДАТЬ ЛЮДИ РАБОТАЮЩИЕ С АТОМНОЙ ЭНЕРГИЕЙ.

### Задачи исследования:

- 1) исследовать личностные и профессиональные качества людей, работающих с атомной энергией.
- 2) исследовать какими знаниями должен обладать специалист в области атомной энергетики
- 3) узнать, в каких учебных заведениях можно получить специальности, позволяющие работать с атомной энергией.

### Методы и приемы:

анализ научной литературы, электронных ресурсов по теме исследования, сравнительный анализ, синтез, классификация и обобщение отобранного материала.

**Личностные качества сотрудников** - индивидуальные особенности сотрудников, включающие их деловые качества и свойства личности, не имеющие непосредственного отношения к выполняемой профессиональной деятельности.

**Личностные качества людей, работающих с атомной энергией:**

- сильно развито чувство ответственности,
- должен быть организован, любознателен,
- должен проявлять самостоятельность,
- должен уметь взять на себя ответственность за принятое решение,
- должен иметь склонность к научно-исследовательской деятельности;
- эмоционально устойчив;
- должен иметь склонность к анализу;
- развитая интуиция ;
- осознанность и гибкость в следовании принятым решениям;
- решителен, наблюдателен.

**Профессиональные качества работника** – это качества, отличающие его от представителей других профессий, это то, что выделяет профессионала среди представителей своей же сферы деятельности.

**Профессиональные качества подводников-атомщиков, врачей и сотрудников АЭС:**

- высокообразованны,
- тактичны внимательны и деликатны с приборами,
- готовы в любой момент пожертвовать своей жизнью,
- соблюдают строжайшую конфиденциальность,
- психологически устойчивы
- ответственны за жизнь и здоровье людей,
- ориентированы на работу с реальными проблемами в реальных ситуациях,
- спокойны и терпеливы.

**Научные знания:** физика (в особенности ядерная физика, электродинамика), химия, математика, психология, экология.

# Метод проектов на уроке

Тема урока: «Современные способы получения энергии: преимущества и недостатки»

## Темы проектов

1. ТЭЦ. Получение энергии на ТЭЦ: преимущества и недостатки.
2. ГЭС. Получение энергии на ГЭС : преимущества и недостатки.
3. Ветроэнергетика. Преимущества и недостатки (на примере Калининградской области).
4. АЭС. Получение энергии на АЭС: преимущества и недостатки.
5. БАЭС: за и против.

# Метод проектов на уроке

Тема урока: «Явление радиоактивности и новые возможности цивилизации»

Темы проектов

1. Интересные факты об атоме и радиации.
2. История атомного века: прорывы и открытия.
3. Развитие атомной энергии.
4. Ядерная энергия на службе человека.

Новый материал

Атомный реактор. Строение и принцип работы.