

# Проектная деятельность на уроках химии как средство достижения метапредметных результатов.

Подготовила: Радаева О.В., учитель химии  
МБОУ Одинцовского  
лицея № 10, к.п.н.



«Мы слишком часто даём детям ответы, которые надо выучить,  
а не ставим перед ними проблемы, которые надо решить».

Роджер Левин

"Единственный путь, ведущий к знаниям, - это деятельность".

Бернард Шоу

«Метапредметы пытаются говорить о том, о чём современная школа  
не умеет – о смысле жизни, о её ценности.

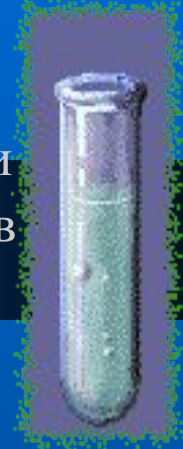
Это ответ на вопрос:

Зачем мне эти знания? Где мне это  
пригодится?»


М. Половкова



Слово "**проект**" в европейских языках заимствовано из латыни и означает "выброшенный вперед", "выступающий", "бросающийся в глаза".



**учебный проект** основывается на следующих моментах:

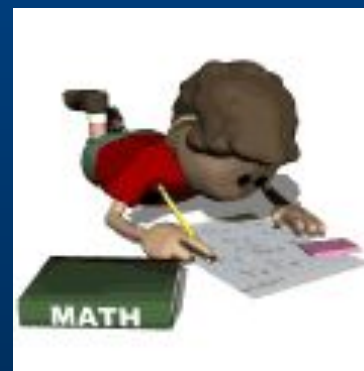
- 
- 1) развитию познавательных, творческих навыков учащихся;
  - 2) умений самостоятельно искать информацию,
  - 3) развитию критического мышления;
  - 4) самостоятельной деятельности учащихся:  
индивидуальной, парной,  
групповой, которую учащиеся выполняют  
в течение определенного отрезка времени;
  - 5) решении какой-то значимой для учащихся проблемы, моделирующей деятельность специалистов какой-либо предметной области;
  - 6) представлении итогов выполненных проектов в "осязаемом" виде (в виде отчета, доклада, стенгазеты или журнала и т.д.), причем в форме конкретных результатов, готовых к внедрению;
  - 7) сотрудничестве учащихся между собой и учителем ("педагогика сотрудничества").

**Метод проектов** – способ, в основе которого лежит развитие познавательных навыков учащихся, критического и творческого мышления, умения самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, увидеть и сформулировать проблему.

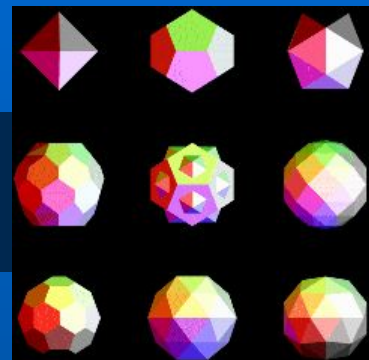
**Проблемная ситуация** - задача, содержащая противоречие, не имеющая однозначного ответа и требующая поиска решений.

**Проект** - работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата. Проект может включать элементы докладов, рефератов, исследований и любых других видов самостоятельной творческой работы учащихся, но только как способов достижения результата проекта.

**Для ученика проект** - это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, которая позволяет проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично полученный результат.



## Проектно-исследовательская деятельность



— эта технология, основанная на научном методе познания, которая предполагает решение учениками разнообразных задач исследовательского творческого характера под руководством педагога.

**Проектная деятельность школьников** — это познавательная, учебная, исследовательская и творческая деятельность, в результате которой появляется решение задачи, которое представлено в виде проекта.

**Проектно-исследовательская работа** в школе — это новый, инновационный метод, соединяющий учебно-познавательный компонент, игровой, научный и творческий. Основное отличие такой деятельности в школе то, что ученики, прежде всего, узнают первые приемы и методы исследования, благодаря чему развиваются специфические качества особого склада мышления, получает развитие познавательная сфера ученика, его способности мыслить глубоко и самостоятельно, креативно относиться к деятельности.

# ТИПЫ ПРОЕКТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ



- 1. Исследовательские проекты:** требуют хорошо продуманной структуры проекта, обозначенных целей, актуальности проекта для всех участников, социальной значимости, продуманных методов, в том числе экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов.
- 2. Игровые проекты.** В таких проектах структура также только намечается и остается открытой до окончания проекта. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта.
- 3. Информационные проекты.** Этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории.
- 4. Творческие проекты.** Такие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры, она только намечается и далее развивается, подчиняясь принятой логике и интересам участников проекта.
- 5. Практические проекты.** Эти проекты отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности участников проекта. Причем этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы, интересы самих участников

# Организация проектной деятельности при изучении химии.



- Одним из важных аспектов проектной деятельности является её организация. Прежде чем приступить к проектной работе с учениками, учитель должен:
- в доступной форме познакомить школьников с методами научного познания;
  - научить сотрудничать учеников друг с другом;
  - использовать индивидуальный подход при работе с учениками;
  - организовывать разные виды исследований, в том числе коллективных;
  - использовать дом. задания исследовательского творческого характера;
  - на уроках создавать проблемные ситуации.



5

# проект

5



Учимся вместе

4



# педагог



«Энтузиаст»

«Консультант»

«Координатор»

«Специалист»

«Эксперт»

«Руководитель»

«Модератор»



# Ведущие задачи при обучении проектной и исследовательской деятельности по химии:

---

- формировать и развивать творческие способности ученика;
- развивать умения и навыки в постановке проблем и нахождения способов их решений;
- создать мотивирующий фактор в обучении и самообразовании;
- - заложить основы чувства индивидуальной ответственности за свои поступки, принятые решения и действия;
- постараться развить у ученика коммуникативные умения и навыки и т.д.





# Метапредметный урок:



**– это урок,**

на котором происходит интеграция различных профилей обучения в единую систему знаний о мире: школьники учатся общим приемам, техникам, схемам, образцам мыслительной работы, которые лежат над предметами, но которые воспроизводятся при работе с любым предметным материалом;

**- это интегрированное занятие.**

Деятельность учащихся организуется не с целью передачи им знаний, а с целью передачи способов работы со знанием;

то, что дети могут сделать сегодня вместе, завтра каждый из них сможет сделать самостоятельно.



# "Мета" приставка

(«за», «через», «над»), всеобщее, интегрирующее: метадеятельность, метапредмет, метазнание, метаумение (метаспособ). Иногда это называют универсальными знаниями и способами.

**Метадеятельность** - универсальная деятельность, которая является "надпредметной".

**Метапредметный подход** предполагает, что ребенок не только овладевает системой знаний, но осваивает универсальные способы действий и с их помощью сможет сам добывать информацию о мире.

Формирование **метапредметных результатов, а именно универсальных учебных действий (УУД)** – качественно новая задача, поставленная перед школой.



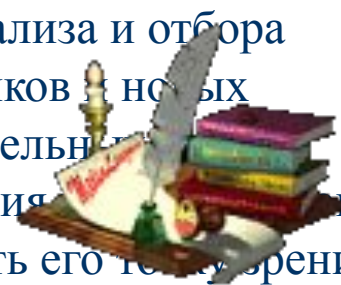
# Метапредметными результатами обучения по химии



При подготовке к проектной деятельности являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

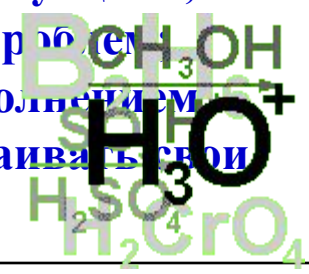




на поставленные вопросы и излагать его;  
приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;  
развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах;
- анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами,
- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
  - формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
- 



- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.



# ВЫВОД



Проектно-исследовательская деятельность учащихся по химии является одним из методов развивающего (лично ориентированного) обучения, направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса и приобщает к конкретным, жизненно важным проблемам, а значит, способствует формированию метапредметных результатов обучения.





# Памятка для учителя

по формированию и развитию универсальных учебных действий.

**1.** Любые действия должны быть осмысленными. Это относится прежде всего к тому, кто требует действия от других.

**2.** Развитие внутренней мотивации – это движение вверх.

**3.** Задачи, которые мы ставим перед ребёнком, должны быть не только понятны, но и внутренне приятны ему, т.е. они должны быть значимы для него.

**4.** Чтобы чего-то добиться, цель должен знать каждый участник урока.

**5.** Минимум репродукции и максимум творчества и сотворчества.

**6.** В центре внимания урока – дети.

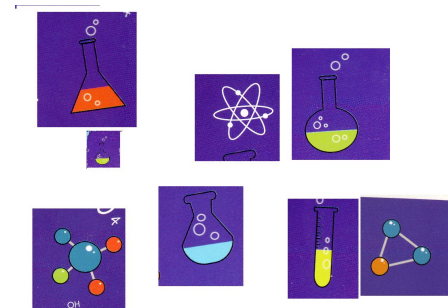
**7.** Помогать ребёнку учиться легко, обретая уверенность в своих силах и способностях.

**8.** Создавать атмосферу успеха, не скупиться на поощрения и похвалу.

**9.** Чтобы понять в чём отличие современного урока, мне нужно было раскрыть суть изменений, связанных с проведением урока.



# Литература.



1. Концепции федеральных государственных образовательных стандартов общего образования / Под ред. А. М. Кондакова, А. А. Кузнецова. — М.: Просвещение, 2008.
2. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2010.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. — М.: Просвещение, 2011.
4. Чечель И.Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе. – М.: Сентябрь, 1998. 144 с.
5. Девяткина Г.В. Проектирование учебно-технологических игр. // Школьные технологии. 1998. №4. С. 121-126.
6. Грабарь М.И. Проблема измерений и проверки гипотез при мониторинге результатов обучения. // Стандарты и мониторинг в образовании. 2000. №3. С. 49-55.
7. Штейнберг В.Э. Технология проектирования образовательных систем и процессов. // Школьные технологии. 2000. №2. С. 3-24.
8. Шадриков В.Д. Индивидуализация содержания образования. // Школьные технологии. 2000. №2. С. 53-67.
9. Бухтиярова И.Н. Метод проектов и индивидуальные программы в продуктивном обучении. // Школьные технологии. 2001. №2. С.108-115.

