



Организация учебно-исследовательской и проектной деятельности старшеклассников в процессе обучения химии

Трусова Наталья Михайловна
Учитель химии
Дубна, МБОУ СОШ №1

❑ Передо мной, учителем химии встал вопрос:

«Как организовать деятельность учащихся по химии в режиме школьного эксперимента?»

❑ Химия, как одна из фундаментальных наук, содержит в себе огромный гуманитарный потенциал, направленный на раскрытие индивидуальности учащихся.

❑ Как организовать процесс обучения так, чтобы учащиеся воспринимали химию как нужную и востребованную жизнью науку, как часть мировой культуры, необходимую каждому образованному человеку для формирования целостной картины мира?

- Для реализации в полной мере развивающего потенциала школьного курса химии, на мой взгляд, необходимы формы, методы и средства учебно-познавательной деятельности, альтернативные традиционным.
- Таковым, как мне кажется, является проектное обучение, учитывающее потребность сегодняшнего дня – смену приоритетов с усвоения готовых знаний на самостоятельную активную, познавательную деятельность каждого ученика.
- Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся. Однако этот метод органично сочетается и с групповым подходом к обучению.

С чего начать?

Вначале сам учитель должен овладеть технологией организации проектной деятельности. Затем учитель должен научить учащихся работать над проектами.

В нашей школе для этого созданы условия – есть дополнительные часы по химии, а также у меня кружок «Занимательная химия», где мы можем заняться проектной деятельностью.

Я знакомлю учащихся с правилами и основами проектной деятельности, презентую проекты прошлых лет, темы для проектов.

Самый сложный момент – подготовительный этап. Важно выделить педагогически целесообразные темы курса химии или разделы, которые будут «вынесены на проектирование».

ТЕМЫ ПРОЕКТОВ

- историко-методологический,
- искусствоведческий,
- филологический,
- экологический,
- прикладной
- региональный

Этапы работы над проектами

Этапы	Содержание работы	Деятельность учащихся	Деятельность педагога
1. Начинание	Определение темы, уточнение целей, исходного положения. Выбор рабочей группы.	Уточняют информацию. Обсуждают задание.	Мотивирует уч-ся. Объясняет цели проекта. Наблюдает.
2. Планирование	Анализ проблемы. Определение источников информации. Постановка задач и выбор критериев оценки результатов. Распределение ролей в команде.	Формирует задачи. Уточняют информацию (источники). Выбирают и обосновывают свои критерии успеха.	Помогает в анализе и синтезе (по просьбе). Наблюдает.
3. Исследование	Сбор и уточнение информации. Обсуждение альтернатив («мозговой штурм»). Выбор оптимального варианта. Уточнение планов деятельности.	Работают с информацией. Проводят синтез и анализ идей.	Наблюдает. Консультирует.
	Выполнение проекта.	Выполняют исследование и работают над проектом. Оформляют проект.	Советует (по просьбе).
4. Защита проектов.	Подготовка доклада; обоснование процесса проектирования, объяснение полученных результатов. Коллективная защита проекта. Оценка.	Защищают проект. Участвуют в коллективной оценке результатов проекта.	Участвует в коллективном анализе и оценке результатов проекта.
5. Рефлексия	Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого. Анализ достижения поставленной цели.	Участвуют в коллективном самоанализе проекта и самооценке.	Наблюдает. Направляет процесс анализа (если необходимо).

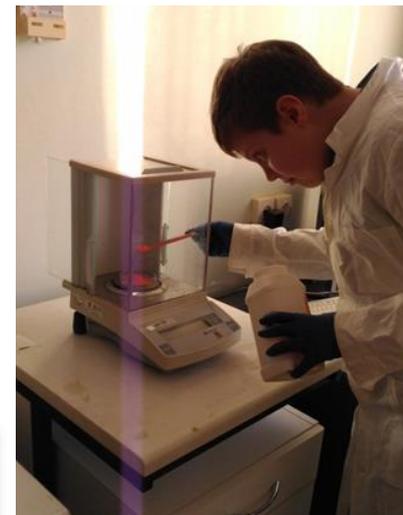
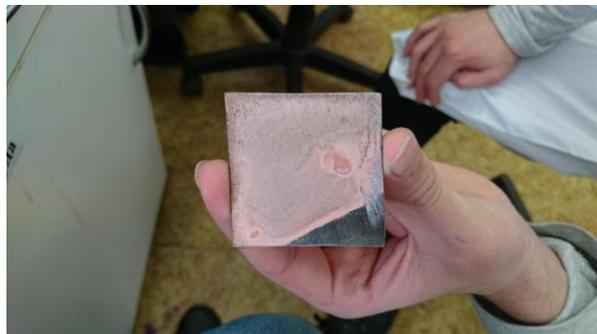
Проекты во внеурочной деятельности

Требования к таким проектам остаются прежними, однако расширяются познавательные возможности, увеличивается время их выполнения, может изменяться возрастной состав участников.

Во внеурочной деятельности мои учащиеся выполняют проекты следующих видов:

- *индивидуальные и групповые,*
- *межпредметные,*
- *среднесрочные и долгосрочные,*
- *информационные,*
- *исследовательские,*
- *творческие,*
- *практико-ориентированные (прикладные),*
- *ролевые.*

Участие в проекте позволяет приобрести уникальный опыт



Темы работ:

1. Хромокалиевые квасцы
2. Определение рН среды с помощью природных индикаторов
3. Шоколад: вред или польза.
4. Изготовление духов в домашних условиях
5. Исследование основных закономерностей гальванопластической технологии
6. Получение наночастиц железа III
7. Явление флуоресценции. Синтез флуоресцеина
8. Получение искусственного волокна в лабораторных условиях
9. Исследование табачного дыма.
10. «Изучение физико-химических свойств гидрогеля в школьной лаборатории»

Результаты:

- 1. Работа над проектами стимулирует внутреннюю познавательную мотивацию и способствует *повышению интереса к предметам.*
- 2. Работа над проектами повышает активность и самостоятельность *разных по уровню развития* и способностям учащихся.

Применение технологии проектной деятельности позволяет:

- *учителю* - расширить сферу своих профессиональных знаний и умений, не замыкаться в узкопредметном поле, а выходить на меж- и надпредметное содержание педагогической деятельности, выстраивать индивидуальные траектории образования учащихся и собственного профессионального роста;
- *ученикам* - почувствовать себя включенными в сообщество взрослых профессионалов