

# Учебно-методический проект

## «Мир химической реакции»

Автор проекта:

Преподаватель химии ПУ26 Плешакова Е.В.

Название проекта:

Удивительный мир химических реакций

Краткая аннотация проекта:

Проект посвящен изучению химических реакций. В ходе проекта учащиеся узнают особенности строения и состава веществ; знакомятся с разнообразием химических реакций, изучают влияние различных факторов на ход реакции, устанавливают взаимосвязь природы вещества и внешних факторов, подтверждают свои наблюдения проведением химического исследования, выявляют основные признаки химических реакций и условий их проведения. Учащиеся рассматривают вопрос о пользе химических реакций для человечества: составляют список. В ходе реализации проекта исследуется вопрос использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни. Проект ориентирован на действующие учебные программы и может быть интегрирован в процесс обучения химии.

**Вопросы, направляющие проект**

*Основополагающий вопрос*

Изменения, происходящие с веществами. Что мы о них знаем?

*Проблемные вопросы*

Что нам известно о веществах? От чего зависят свойства веществ? Какие явления происходят на границе между телами?

Что такое «паспорт» химического соединения? Химические реакции: для чего они нужны? Учебные вопросы Что такое вещество? Из чего состоят вещества? Что такое химическая реакция? Какие реакции относятся к химическим? Что является признаками химической реакции? Какие типы химических реакций известны? Как человек может использовать знания о химических реакциях в жизни? Положения атомно-молекулярного учения.

**Публикация учителя**

**Презентация учителя для выявления представлений и интересов учащихся**

Стартовая презентация

**Пример продукта проектной деятельности учащихся**

Все цвета радуги

**Материалы по формирующему и итоговому оцениванию**

Критерии самооценки учащегося. Критерии оценивания. Критерии оценки вики-статьи

**Материалы по сопровождению и поддержке проектной деятельности**

Восемнадцать способов добиться успеха при публичном выступлении. Дидактический материал

## Кейс технология как один из методов работы над проектом.

Если в традиционном обществе еще можно было строить обучение путем трансляции преподавателем информации, то в век динамических изменений главным становится формирование умения учиться самостоятельно. Поэтому, на мой взгляд, кейс – метод очень современен на уроках. Естественно, более простой кейс – обучающий. Мне как учителю химии и биологии, применение практических и исследовательских кейс - методов просто необходимо использовать на уроках.

Исследовательские кейсы выступают моделью для получения нового знания о ситуации и поведения в ней. Также они предполагают работу по данной исследовательской проблеме, но ребенок должен найти свой собственный подход или метод исследования. Доминирование исследовательской функции в данном кейсе позволяет довольно эффективно использовать его в научно – исследовательской деятельности.

Плюсом данных кейсов является гарантия более качественного усвоения знаний за счет их углубления и обнаружения пробелов знаний. Минусами – время, которого у учителя может не быть на уроке или при прохождении программы в течение года, а также большая работа по подготовке кейса к уроку.

### 1. Сущность кейс-метода

Кейс-метод или *метод конкретных ситуаций* следует отнести к методам активного проблемного, эвристического обучения. Название метода происходит от английского case – случай, ситуация и от понятия «кейс»-чемоданчик для хранения различных бумаг, журналов, документов и пр.

Суть его в том, что обучающимся предлагают осмыслить и найти решение для ситуации, имеющей отношения к *реальным жизненным проблемам* и описание которой отражает какую-либо практическую задачу. Отличительной особенностью данного метода является создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни.

При этом сама проблема *не имеет однозначных решений*. Для работы с такой ситуацией необходимо правильно поставить учебную задачу, и для ее решения подготовить «кейс» с различными информационными материалами

(статьи, литературные рассказы, сайты в сети Интернет, статистические отчеты и пр.)

Поставив правильно задачу и подготовив «кейс», необходимо организовать деятельность обучающихся по разрешению поставленной проблемы. Работа в режиме кейс-метода предполагает *групповую деятельность*. Непосредственная цель метода - совместными усилиями каждая из подгрупп обучающихся анализирует ситуацию - case, и вырабатывает практическое решение. В результате организуется деятельность по оценке предложенных решений и выбору лучшего в контексте поставленной проблемы.

#### **Требования к кейсу:**

1. постановка актуальной проблемы, которую можно обсуждать и которая не имеет однозначного решения;
2. соответствие текста поставленным образовательным задачам и теме урока (разделу), в рамках которого он предлагается;
3. присутствие достаточного количества информации для проведения анализа и нахождения путей решения исследовательской проблемы;
4. отсутствие авторской оценки проблемы;

#### **Цель - научить:**

- анализировать информацию,
- сортировать ее для решения заданной задачи,
- выявлять ключевые проблемы,
- генерировать альтернативные пути решения и оценивать их,
- выбирать оптимальное решение и формировать программы действий и т.п.

Помимо этих целей при применении анализа ситуаций достигаются и дополнительные эффекты, обучаемые:

- Получают коммуникативные навыки
- Формируют интерактивные умения, позволяющие эффективно взаимодействовать и принимать коллективные решения
- Приобретают экспертные умения и навыки
- Учатся учиться, самостоятельно отыскивая необходимые знания для решения ситуационной проблемы, разрабатывать различные проблемы;
- анализировать ситуации;
- оценивать альтернативы;
- выбирать оптимальный вариант решений;
- составлять план осуществления решений;
- устойчивый навык решения практических задач;

- учиться работать с информацией.

### Этапы использования кейсов:

1. Подготовительный этап - создание кейса и вопросов для его анализа; подготовка методического обеспечения для предстоящего урока.

2. Ознакомительный этап (учитель организует работу в классе, учащиеся знакомятся с ситуацией, её особенностями);

3. Аналитический этап

Цель этапа: проанализировать кейс в группе и выработать решение. Этапы:  
-выделение основной проблемы,

-любые предложения по ее решению, -

-анализ последствий принятия того или иного решения

4. Итоговый этап (учитель оценивает вклад учеников в анализе ситуации, подводит к общему выводу).

<i>Типы кейсов (Гарвардская школа)</i>	<i>Создание проблемной ситуации</i>	<i>Подготовка кейса</i>	<i>Содержание кейса</i>	<i>Выбор, создание итогового решения</i>
Обучающий кейс (Case-stated method). <i>Stated- установленный, зафиксированный</i>	Преподаватель задает, определяет проблему	Педагог готовит кейс	Кейс содержит 2-3 готовых варианта решения по рассматриваемой проблеме	Обучающимся предлагается высказать свои мнения. И в итоге педагог сам выбирает и обосновывает вариант, комментируя точки зрения обучающихся.
Аналитический кейс (Case - incident method). <i>Incident-присущий, свойственный, связанный</i>	Преподаватель задает, определяет проблему	Педагог готовит кейс	Кейс содержит несколько вариантов (3-4) решения и некоторое количество информационных источников по рассматриваемой проблеме	Обучающиеся должны выбрать вариант решения и обосновать его, опираясь на материалы готового кейса

<p>Эвристический кейс (Case-problem method). <i>Problem-проблема, проблемная ситуация</i></p>	<p>Преподаватель определяет проблему в общих чертах, обучающиеся конкретизируют проблему (для младших школьников конкретизацию проблемы может также осуществить преподаватель)</p>	<p>Преподаватель готовит начальный кейс. Обучающиеся его дополняют при необходимости</p>	<p>Кейс содержит некоторое количество информационных источников по рассматриваемой проблеме, может содержать некоторые варианты решений, иллюстрирующие примеры и пр.</p>	<p>Обучающиеся должны выстроить собственное обоснованное решение, опираясь на материалы готового кейса. Возможно, для обоснования своей точки зрения, обучающиеся дополняют кейс новой информацией</p>
<p>Исследовательский кейс (Case-study method). <i>Study-исследование</i></p>	<p>Преподаватель определяет проблемное направление, обучающиеся самостоятельно задают проблему (младшим школьникам необходимо помочь в формулировке проблемы)</p>	<p>Преподаватель готовит начальный кейс, обучающиеся его дополняют</p>	<p>Кейс содержит некоторое количество инф. текстов по рассматриваемой проблеме</p>	<p>Обучающиеся предлагают собственное решение. Для обоснования своей точки зрения либо дополняют готовый кейс новой информацией, либо, в зависимости от решения, готовят новый кейс</p>

# Критерии самооценки учащегося

## Критерии оценивания буклета

---

Фамилия: \_\_\_\_\_

Выбранная тематика: \_\_\_\_\_

## Основной дизайн (максимум – 15 баллов)

---

Легко ли читать вашу публикацию? Насколько эффективно используется пространство в вашей публикации? Эффективно ли вы использовали возможности иллюстративного материала? Общая оценка

## Содержание (максимум 25 баллов)

---

Насколько эффективно обобщается информация? Грамматика и синтаксис? – Есть ли перспективы развития данной тематики? Насколько творчески и увлекательно подобраны материалы? Есть ли цитирование источников? Общая оценка

Суммарная оценка  
(40 баллов)

Комментарий: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Критерии оценки вики-статьи

Название статьи: \_\_\_\_\_ Шкала оценок: 2 -  
проявлено в полной мере 1 - проявляется частично 0 - отсутствует

Таблица оценивания работы группы: \_\_\_\_\_

Критерии

- 1 соответствие названия и содержания
- 2 отражает цель и задачи исследования
- 3 содержит достоверную информацию
- 4 носит законченный характер
- 5 информация хорошо структурирована
- 6 ясное и последовательное изложение
- 7 выводы обоснованы
- 8 содержит ссылки на использованные ресурсы
- 9 указаны источники информации
- 1 выдержано в едином стиле
- 2 текст иллюстрирован
- 3 текст не содержит орфографических и пунктуационных ошибок

Сумма баллов

Вывод о работе группы:

---

---

---

## Восемнадцать способов добиться успеха при публичном выступлении.

---

**Восемнадцать способов** добиться уверенности при публичном выступлении:

1. Выработайте правильное отношение к своим страхам. Твердо знайте: аудитория редко бывает враждебно настроена. Небольшое количество адреналина не принесет вреда. Как утверждал Гельвеций: «Мысль входит в сознание вратами чувств». Самые профессиональные ораторы, актеры испытывают волнение, когда появляются перед аудиторией.
2. Анализируйте свою аудиторию или своего предполагаемого собеседника, чувствуйте его настроение.
3. Готовьтесь, готовьтесь, готовьтесь!
4. Сделайте «успокаивающие» записки (планы, имена собственные, даты, статистические данные и т.п.).
5. Представьте свой успех: внимательную аудиторию, уверенную улыбку на своем лице, себя, уверенно и убежденно говорящего.
6. Используйте подходящие примеры.
7. Практикуйтесь, практикуйтесь, практикуйтесь, но не в день своего выступления.
8. Заранее ознакомьтесь с комнатой, где вам предстоит выступать.
9. Расслабьтесь, отдохните и избегайте любого возбуждения.
10. Будьте уверены в своем вступлении и заключении.
11. Если возможно, позаботьтесь о температуре, освещении, вентиляции.
12. Оденьтесь так, чтобы ваш костюм способствовал успеху.
13. Не расходуйте энергию до выступления.
14. Установите «контакт глаз» с несколькими дружелюбными лицами.
15. Говорите громко, чтобы разогнать нервозность.
16. Используйте свое остроумие, но не заготовленные шутки, которые могут и не сработать.
17. Постарайтесь избегать ошибок. Но не извиняйтесь, если их допустите, большинство слушателей едва ли заметит ошибки.
18. Не держите себя слишком серьезно.



**Учебно –методический проект**  
**«Мир химической реакции»**

---

**Целевая аудитория:**

Родитель

Учащийся (студент)

Учитель (преподаватель)

**Тип ресурса:**

проект

**Краткое описание ресурса:**

Проект посвящен изучению . В ходе проекта учащиеся узнают особенности строения и состава веществ; знакомятся с разнообразием химических реакций, изучают влияние различных факторов на ход реакции, устанавливают взаимосвязь природы вещества и внешних факторов , подтверждают свои наблюдения проведением химического исследования, выявляют основные признаки химических реакций и условий их проведения. Учащиеся рассматривают вопрос по пользе химических реакций для человечества: составляют список В ходе реализации проекта исследуется вопрос использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни. Проект ориентирован на действующие учебные программы и может быть интегрирован в процесс обучения физики, химии.

