

Технология проектного обучения

Проектное обучение - вид обучения, базирующегося на последовательном выполнении комплексных учебных проектов с информационными паузами для усвоения базовых теоретических знаний.

Цель проектного обучения – создать условия, при которых учащиеся:

1. Самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
2. Учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач;
3. Приобретают коммуникативные умения, работая в группах;
4. Развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения);
5. Развивают системное мышление.

Работа над проектом включает следующие этапы (по И.Д. Чечель):

1. Постановка цели: выявление проблемы, формулировка задачи;
2. Обсуждение возможных вариантов исследования, сравнение предполагаемых стратегий, выбор способов;
3. Самообразование и актуализация знаний при консультативной помощи учителя;
4. Продумывание хода деятельности, распределение обязанностей
(при работе в группе);
5. Исследование, решение конкретных задач;
6. Обобщение результатов, выводы;
7. Реализация проекта;
8. Анализ успехов и ошибок.

Функции учителя

Помогать
ученикам
в поиске
нужной
информации

Поддерживать
непрерывную
обратную связь

Координировать
процесс

Поощрять
учеников

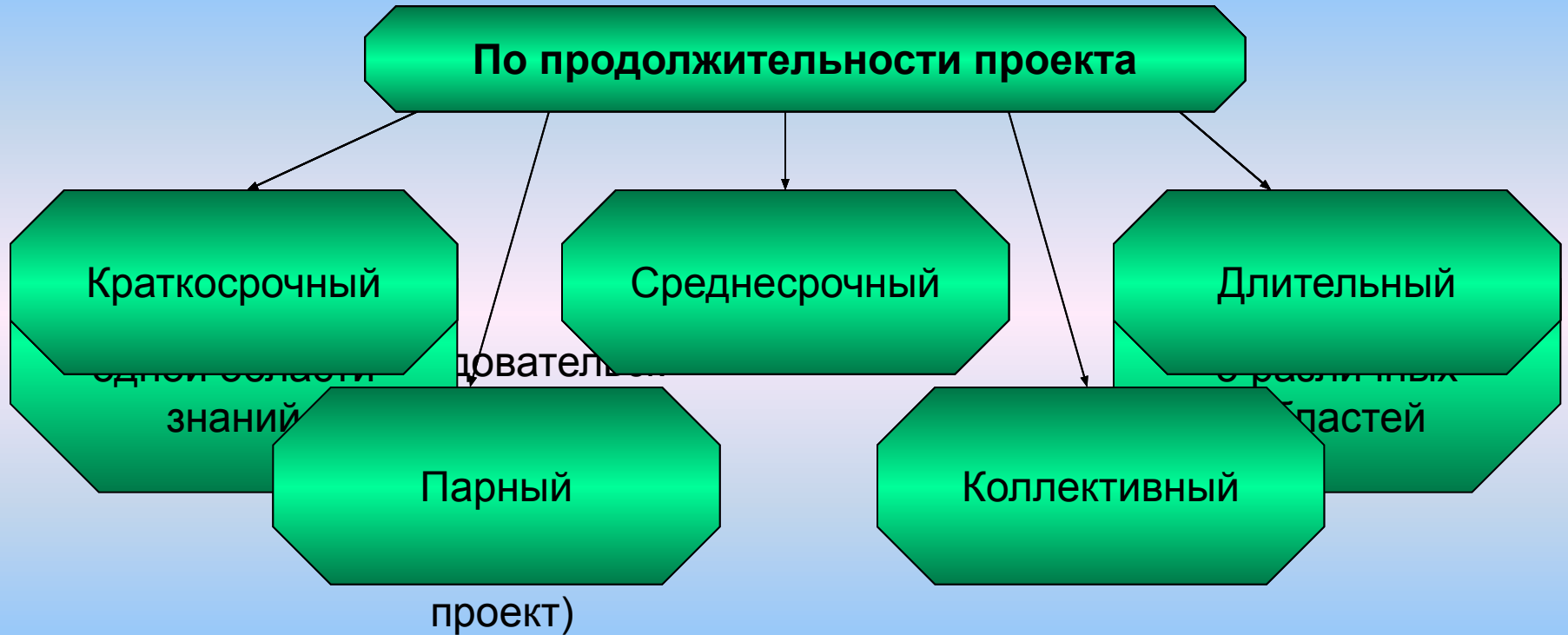
Результат

1. Повышение уровня активности учащихся и качества знаний

2. Интеграция между предметами различных образовательных областей

3. Профессиональное самоопределение учащихся

Классификация проектов (по Е.С. Полат)





<p>Оформление (титульный лист, оглавление, обзор литературы, содержание работы, выводы, аккуратность)</p>	<p>Формулировка цели исследования или решаемой задачи</p>	<p>Описание исторических аспектов проблемы</p>
<p>Новизна и полнота изучаемой литературы</p>	<p>Ясность, логичность и последовательность изложения материала при описании работы</p>	<p>Наличие аналитических моментов (анализ, сравнение, сопоставление текстовых и цифровых данных)</p>
<p>Сложность выполнения работы</p>	<p>Наличие и качество обоснованно необходимого иллюстрирующего материала (графики, таблицы, рисунки и т.д.)</p>	<p>Наличие обобщений, выводов, их соответствие поставленной задаче</p>

Защита работы

Своевременность представления тезисов доклада

Формулировка и обоснование цели исследования или решаемой задачи

Последовательность, логичность и ясность изложения сути работы

Лаконизм изложения

Наличие и качество иллюстрирующего материала (таблицы, рисунки)

Четкость обобщений, выводов, их соответствие поставленной задаче)

Фрагменты презентаций учащихся



ХИМИЯ

И

производство

Химическая промышленность

- это отрасль народного хозяйства, производящая продукцию на основе химической переработки сырья.

Ее основа – ***ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ*** – наука о наиболее экономичных методах и средствах массовой химической переработки природных материалов (сырья) в продукты потребления и промежуточные продукты, применяемые в различных отраслях народного хозяйства.

Научные принципы

организации

химических

производств

Общие принципы

Частные принципы

1. Создание оптимальных условий проведения химических реакций.

Противоток веществ, прямоток веществ, увеличение площади поверхности соприкосновения реагирующих веществ, использование катализатора, повышение давления, повышение концентрации реагирующих веществ.

2. Полное и комплексное использование сырья.

Циркуляция, создание смежных производств (по переработке отходов)

3. Использование теплоты химических реакций.

Теплообмен, утилизация теплоты реакций

4. Принцип непрерывности.

Механизация и автоматизация производства.

5. Защита окружающей среды и человека

Автоматизация вредных производств, герметизация аппаратов, утилизация отходов, нейтрализация выбросов в атмосферу.

11 первых мест по объему производства:

H_2SO_4 , NH_3 , N_2 , CaO ,

O_2 , CH_4 , $NaOH$, Cl_2 ,

HCl , HPO_3 , HNO_3 .

ХИМИЯ

И ПОВСЕДНЕВНАЯ

ЖИЗНЬ ЧЕЛОВЕКА



Химия, обладая огромными возможностями, создает невиданные ранее материалы, умножает плодородие почвы, облегчает труд человека, экономит его время, одеваешь и сохраняет его здоровье, создает ему уют и комфорт, изменяет внешность людей.



1 Домашняя аптечка

2 Моющие и чистящие средства

3 Средства для борьбы с бытовыми насекомыми

4 Химические средства гигиены и косметики

1) Дезодоранты

2) Косметические средства

5 Химия и пища

1) Жиры

2) Углеводы

3) Белки

4) Соли

5) Развитие пищевой промышленности

6 Круговороты.



+ Домашняя аптечка+



Пероксид водорода (H₂O₂)

Отличный антисептик. Однако если перепутать 1—2% -ный раствор пероксида с пергидролем (30% -ным раствором), то можно получить сильные ожоги на коже, слизистых оболочках.

Нашатырный спирт

Водный раствор аммиака NH_3 возбуждает дыхательный центр. Этим пользуются, чтобы вывести больного из состояния обморока. Есть аммиак и в нашатырно-анисовых каплях, которые известны как отхаркивающее средство. Однако большие дозы аммиака могут остановить дыхание. А попав в глаза, он быстро проникает в ткани, вплоть до зрительного нерва, и может нанести ему глубокие, иногда необратимые повреждения.



Презентацию подготовила:
Горячевская Т.В.