

Исследовательские проекты по химии экологической направленности

Спикер:

Жукова Наталья Вячеславовна

Доцент кафедры биологии и физиологии человека

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИИ

- Требования ФГОС СОО к проектной деятельности школьников
- Актуальность организации проектной деятельности экологической направленности
- Метод проектов в школьном образовании и воспитании
- Этапы работы над проектом
- Требования к индивидуальной проектной работе учащегося
- Методика организации и проведения учебно-исследовательских экологических проектов при обучении химии

ТРЕБОВАНИЯ ФГОС СОО К ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

«Программа развития УУД должна обеспечивать:...

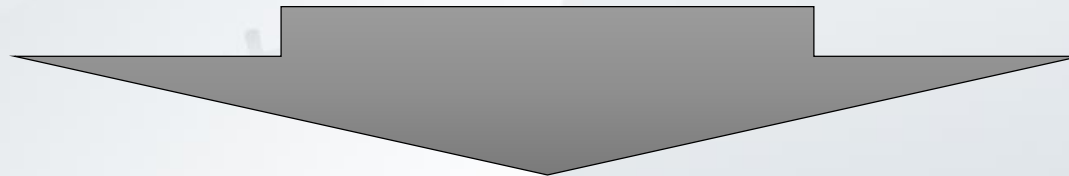
- ❑ формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и **проектной деятельности**...
- ❑ овладение приемами учебного сотрудничества... в совместной учебно-исследовательской и **проектной деятельности**»

« ...образовательная программа должна обеспечить не только оценку промежуточных образовательных результатов, но и **оценку проектной деятельности**»

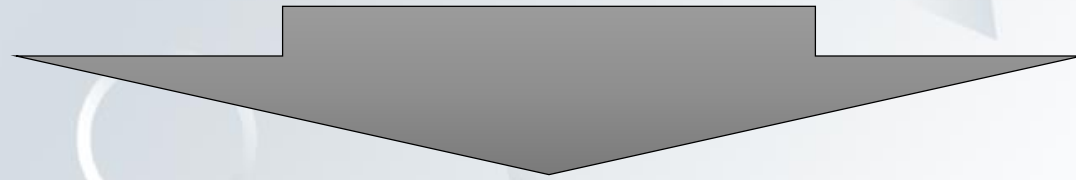


АКТУАЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

- Приоритет городской программы развития «**Столичное образование**» - роль современного школьного образования заключается в интеллектуальном, творческом и нравственном *развитии учащихся*.
- Выпускник современной школы должен самостоятельно добывать знания, используя различные источники информации, планировать познавательную деятельность, творчески мыслить.
- Требуется решение проблемы повышения эффективности обучения предметам школьного курса, в том числе - химии.



АКТУАЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ



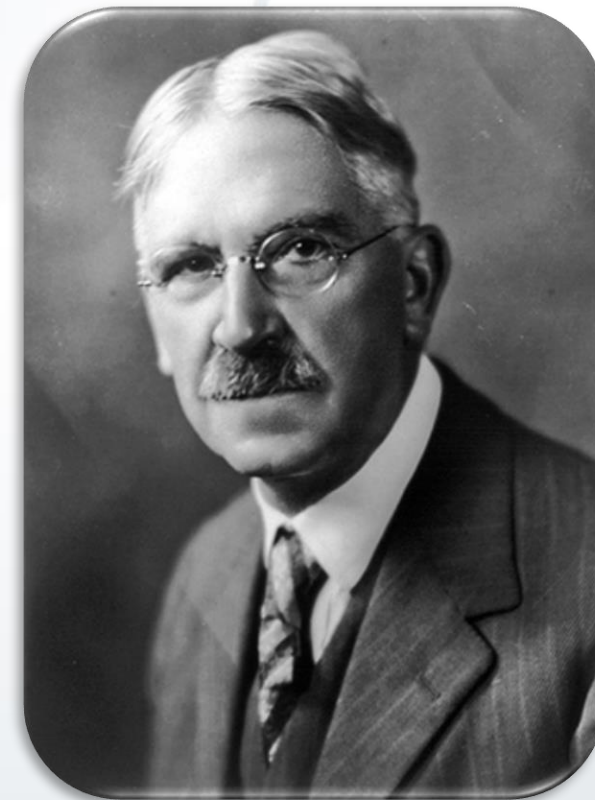
Учебно-исследовательский проект предполагает:

- использование в ходе его разработки комплекса методов, активизирующих поисковую деятельность учащихся;
- организацию самостоятельной познавательной деятельности учащихся, объединённых общей идеей поиска решения конкретной проблемы;
- формирование у учащихся исследовательских умений, развития навыков само- и взаимоконтроля, коммуникативных навыков.

МЕТОД ПРОЕКТОВ В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ И ВОСПИТАНИИ

Основные принципы прагматической педагогики – основа «метода проектов»:

- обучение "путём делания";
- в основе воспитания "теория интереса";
- при выполнении любого дела необходима дисциплина;
- необходим внутренний контроль посредством развития общих интересов (ребёнка и взрослого) и понимания;
- "Преподавание должно вестись в духе открытий».



Джон Дьюи
Основоположник
«метода проектов»

МЕТОД ПРОЕКТОВ В ИССЛЕДОВАНИЯХ ПЕДАГОГОВ

- A. Проект как замысел действия по конкретному результату, компактного по времени.
- B. Человек, реализующий проект – компетентный специалист, обладающий склонностью к риску, исследовательскими навыками, лидерскими способностями.
- C. Проект как форма управленческой деятельности соответствует необходимости решения ряда внутренних проблем общих для деятельности различных систем.
- D. Проект предполагает самостоятельную деятельность (индивидуальную, парную, групповую) по решению какой-либо проблемы.

МЕТОД ПРОЕКТОВ: ТЕРМИНОЛОГИЯ

Проект

детально описанный прообраз будущего объекта или способа деятельности

Метод проектов

метод, направленный на достижение дидактической цели в рамках проектной деятельности учащихся

**Проектная
деятельность
учащихся**

учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность, результатом которой становится решение какой-либо проблемы, представленное в виде его подробного описания (проекта)

ОТЛИЧИЕ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Проектирование – это процесс разработки и создания проекта

- Разработка и создание планируемого объекта или его определенного состояния
- Решение практической проблемы
- Подготовка конкретного варианта изменения элементов среды

Исследование – это процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека

- Не предполагает создание заранее планируемого объекта
- Создание нового интеллектуального продукта
- Процесс поиска неизвестного, получение нового знания

ТРЕБОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ОБУЧЕНИИ

- I. Наличие проблемы.
- II. Результат должен иметь практическую, теоретическую значимость .
- III. Самостоятельность при создании проекта.
- IV. Структурирование содержания проекта с указанием промежуточных результатов.
- V. **Применение исследовательских методов.**

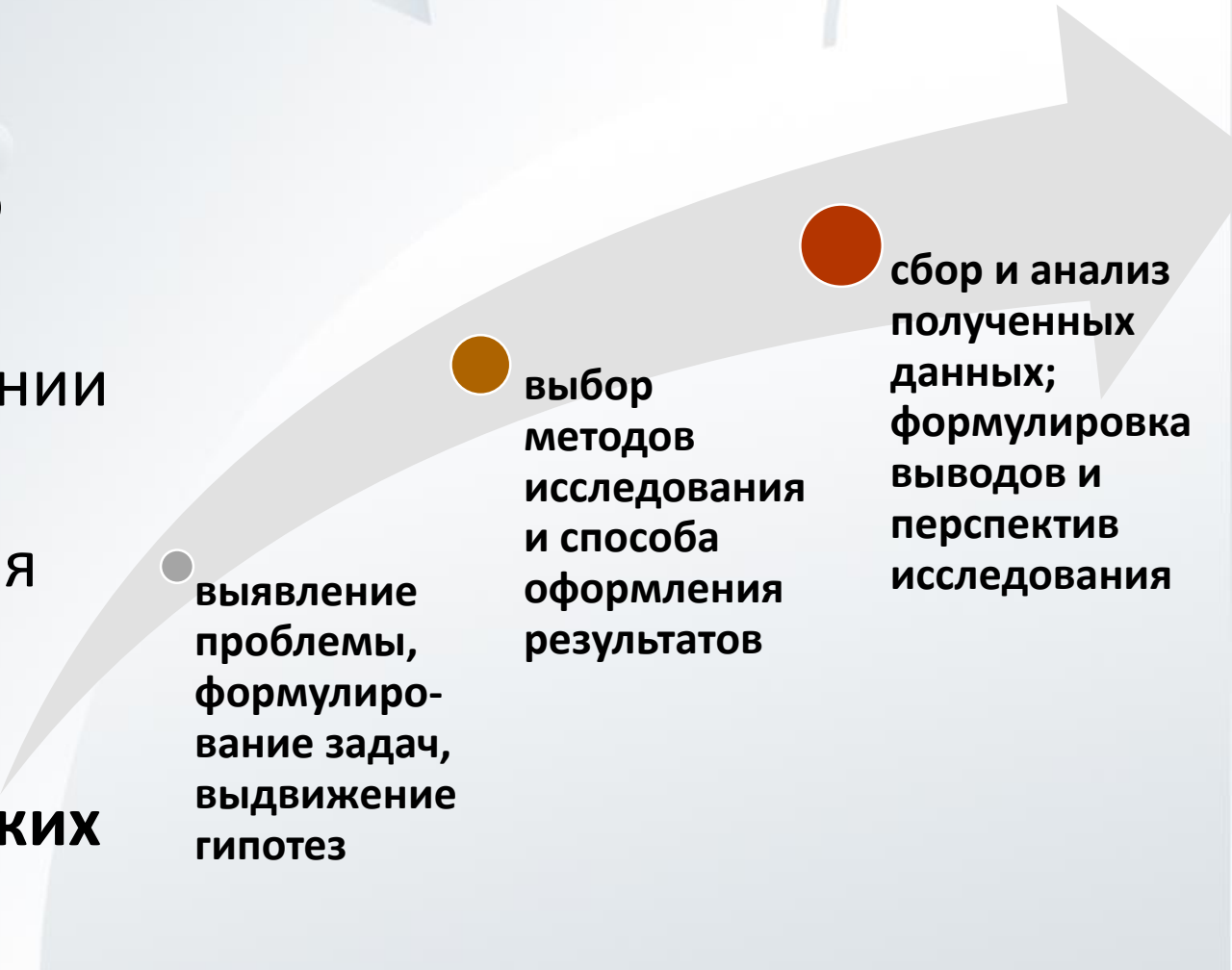


Diagram illustrating the process of the project method, represented by a large grey arrow pointing right. Three colored circles (grey, orange, and red) mark key stages along the arrow.

выявление проблемы, формулирование задач, выдвижение гипотез

выбор методов исследования и способа оформления результатов

сбор и анализ полученных данных; формулировка выводов и перспектив исследования

ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ПРОЕКТОВ

По профилю знаний

- Монопроекты
- Межпредметные проекты

По продолжительности

- Минипроекты
- Краткосрочные
- Долгосрочные

По количеству участников

- Индивидуальные
- Парные
- Групповые



ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

**Организационно-
подготовительный**

Планирование

Технологический

Заключительный



АЛГОРИТМ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

Стадия работы над проектом	Деятельность обучающихся	Деятельность педагога
Подготовка	Обсуждение темы, определение целей	Знакомит со смыслом проектного подхода; помогает с определением цели; наблюдает
Планирование	Формируют задачи проекта. Вырабатывают план действий	Предлагает идеи, высказывает предложения
Исследование	Поэтапно выполняют задачи проекта	Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью обучающихся
Выводы	Выполняют исследование и работают над проектом, анализируя информацию. Оформляют проект	Советует, наблюдает за работой обучающихся
Защита проекта и оценка результатов	Представляют проект, участвуют в его коллективном анализе и оценке	Помогает оценить проект, советует, корректирует работу обучающихся

ТРЕБОВАНИЯ К ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЕ УЧАЩЕГОСЯ

Титульный лист

Паспорт проектной работы

Содержание проекта

- Введение
- Основная часть
- Заключение
- Список используемых источников
- Приложение

Основные требования

- Наличие проблемы
- Планирование направлено на решение проблемы
- Проведение исследований
- Поиск информации
- Результат проекта – продукт
- Презентация проекта

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ

- A. Согласованность проектов с темами курса химии.
- B. Углубление знаний, изучение дополнительной информации.
- C. Освоение экспериментальных методов исследования.
- D. Межпредметность и практико-ориентированность.





Работа над проектом



Готовность работать в команде



Формирование практических навыков



Формирование исследовательских компетенций



Формирование экологической культуры

Благодарю за внимание!

e-mail: zhukovanv@mgpu.ru
chemihka@mail.ru