

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Мир полон решений, ищущих
своих проблем

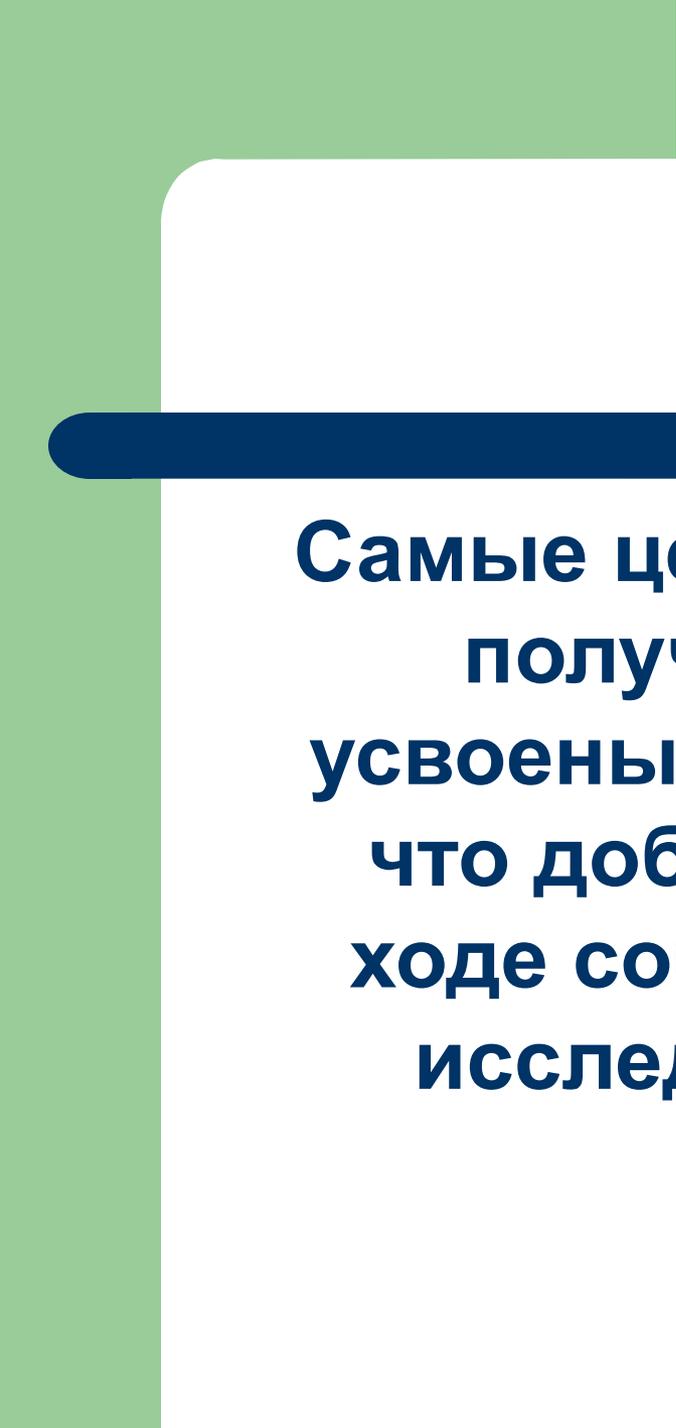
Р. Эванс

Великая проблема подобна
драгоценному камню – тысячи
проходят мимо, пока один
наконец не поднимет его

Ф. Ницше

ЗАНЯТИЕ 1.

СУЩНОСТЬ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ



**Самые ценные знания не те, что
получены в готовом виде,
усвоены путем выучивания, а те,
что добыты самостоятельно в
ходе собственного творческого
исследовательского поиска.**

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ???

Деятельность, связанная с поиском ответа на исследовательскую задачу с заранее неизвестным решением, предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере.

Учебно – исследовательская деятельность школьников – процесс решения ими научных и личностных проблем, имеющий своей целью построение субъективно нового знания

Структура учебного исследования

- **Выявление и постановка проблемы исследования;**
- **Формулирование гипотезы;**
- **Планирование и разработка исследовательских действий;**
- **Сбор данных (накопление фактов, наблюдений, доказательств), их анализ, синтез;**
- **Сопоставление (соотношение) данных, их проверка**
- **Подготовка и написание (оформление) отчета**

Типы школьного исследования (по С.Т. Шацкому)

- 1 тип – констатирующее исследование. Цель – путем наблюдений раскрыть существенные признаки предмета или явления и привести к наполнению образов у ребенка.
- 2 тип – умозаключающее исследование – использует наблюдения и добавляет к ним опыты, выявляющие причинно-следственные связи между явлениями.
- 3 тип – обобщающее исследование – на основе наблюдений и опытов приводит детей к раскрытию закономерностей явления

ПОИСКОВАЯ МОДЕЛЬ УРОКА - структурный элемент организации исследовательских технологий

- 1 МОДЕЛЬ** – преподаватель ставит перед учеником проблему и подсказывает пути ее решения.
- 2 МОДЕЛЬ** – преподаватель ставит проблему, а ученик самостоятельно выбирает метод исследования.
- 3 МОДЕЛЬ** – и постановка проблемы, и выбор метода, и само решение осуществляются учеником

МОДЕЛЬ 1. ОБУЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЮ

Цель: освоение процесса исследования

Технология: учитель ставит проблему и намечает стратегию и тактику ее решения, само решение предстоит найти учащемуся.

Модель реализуется как форма организации индивидуальной деятельности ученика во внеурочное время.

Шаг 1. Столкновение с проблемой

Шаг 2. Сбор данных – «верификация»

Шаг 3. Сбор данных – экспериментирование

Шаг 4. Построение объяснения

Шаг 5. Анализ хода исследования

МОДЕЛЬ 2.

ПРИГЛАШЕНИЕ К ИССЛЕДОВАНИЮ

(Д. Шваб)

Цель: развитие проблемного видения, стимулирование поискового мышления

Технология: учитель ставит проблему, но уже метод ее решения ученики ищут самостоятельно.

Реализуется как форма организации групповой и коллективной деятельности учащихся во время урока.

Шаг 1. Знакомство с содержанием предстоящего исследования

Шаг 2. Построение собственного понимания замысла исследования

Шаг 3. Выделение трудностей учебного познания как проблемы исследования

Шаг 4. Реализация собственного способа построения исследовательской процедуры

МОДЕЛЬ 3. СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ (по Микаэлису)

Цель: формирование научного мышления, синтез процесса исследования и его результатов

Технология: постановка проблемы, поиск методов ее исследования и разработка решения осуществляются учащимися самостоятельно.

Реализуется на 3 ступени обучения под руководством научных руководителей.

Шаг 1. Определение проблемы

Шаг 2. Выдвижение гипотезы

Шаг 3. Выбор источников информации

Шаг 4. Анализ и синтез данных

Шаг 5. Организация данных для ответа на поставленные вопросы и проверки гипотезы

Шаг 6. Интерпретация данных в их соответствии с социальными, экономическими, политическими, духовными процессами.

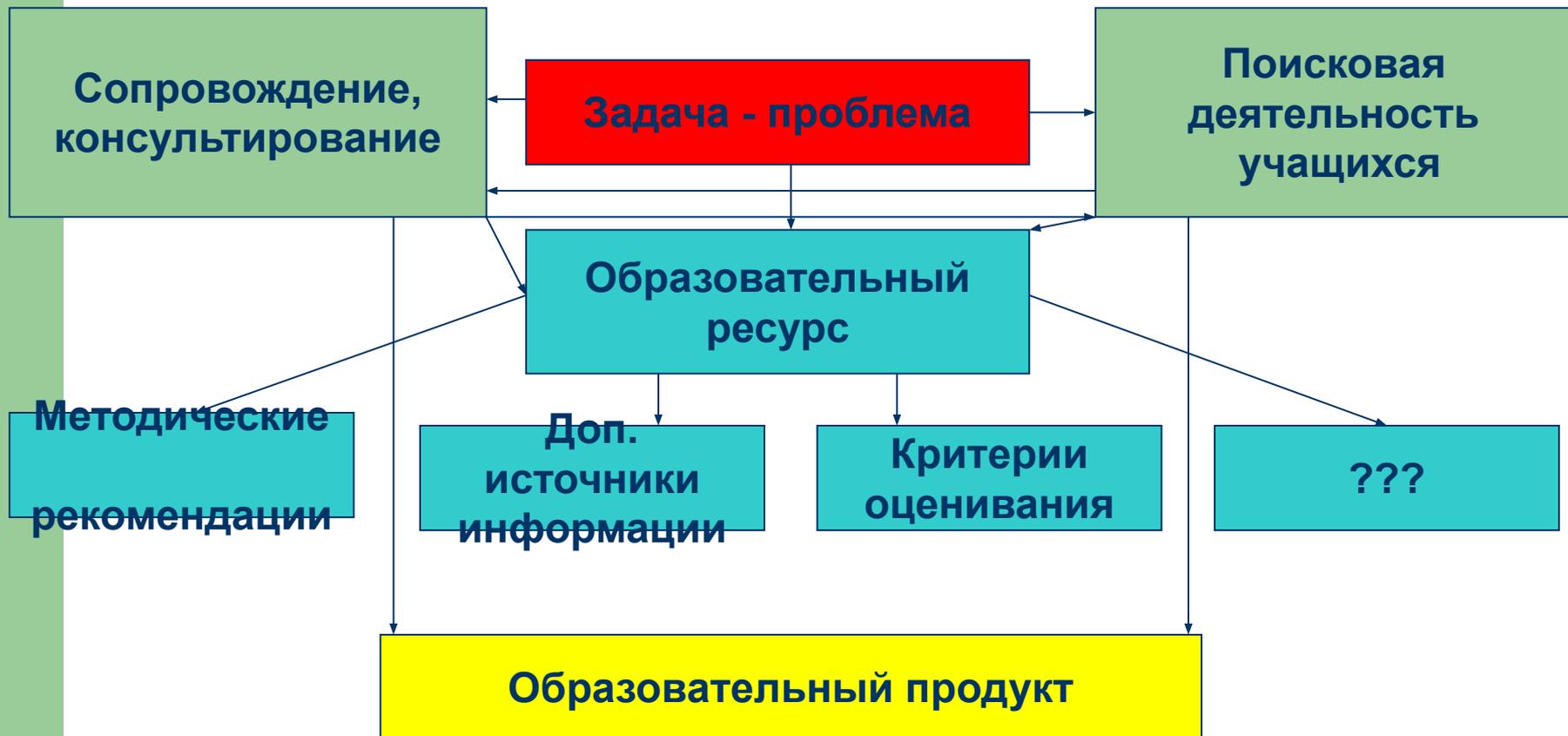
Обобщенная поисковая модель урока

КОМПОНЕНТ	СУЩНОСТЬ
Цель	Организация поисковой учебно-исследовательской деятельности, для «выращивания» нового знания
Предполагаемый результат	Образовательный продукт
Содержание, методы	Задачи-проблемы, проблемные вопросы. Проблемное изложение, рассуждающее изложение, эвристическая беседа, самостоятельная работа поисково-исследовательского типа, моделирование
Взаимодействие	Обучающийся – образовательный ресурс
Деятельность ученика	поисковая
Позиция ученика	исследователь
Контроль	По продукту деятельности: анализ письменных текстов, продуктов деятельности
Тип урока	Урок – лаборатория Урок – экспертиза Урок – творческий отчет Урок изобретательства Урок открытых мыслей Урок фантастического проекта

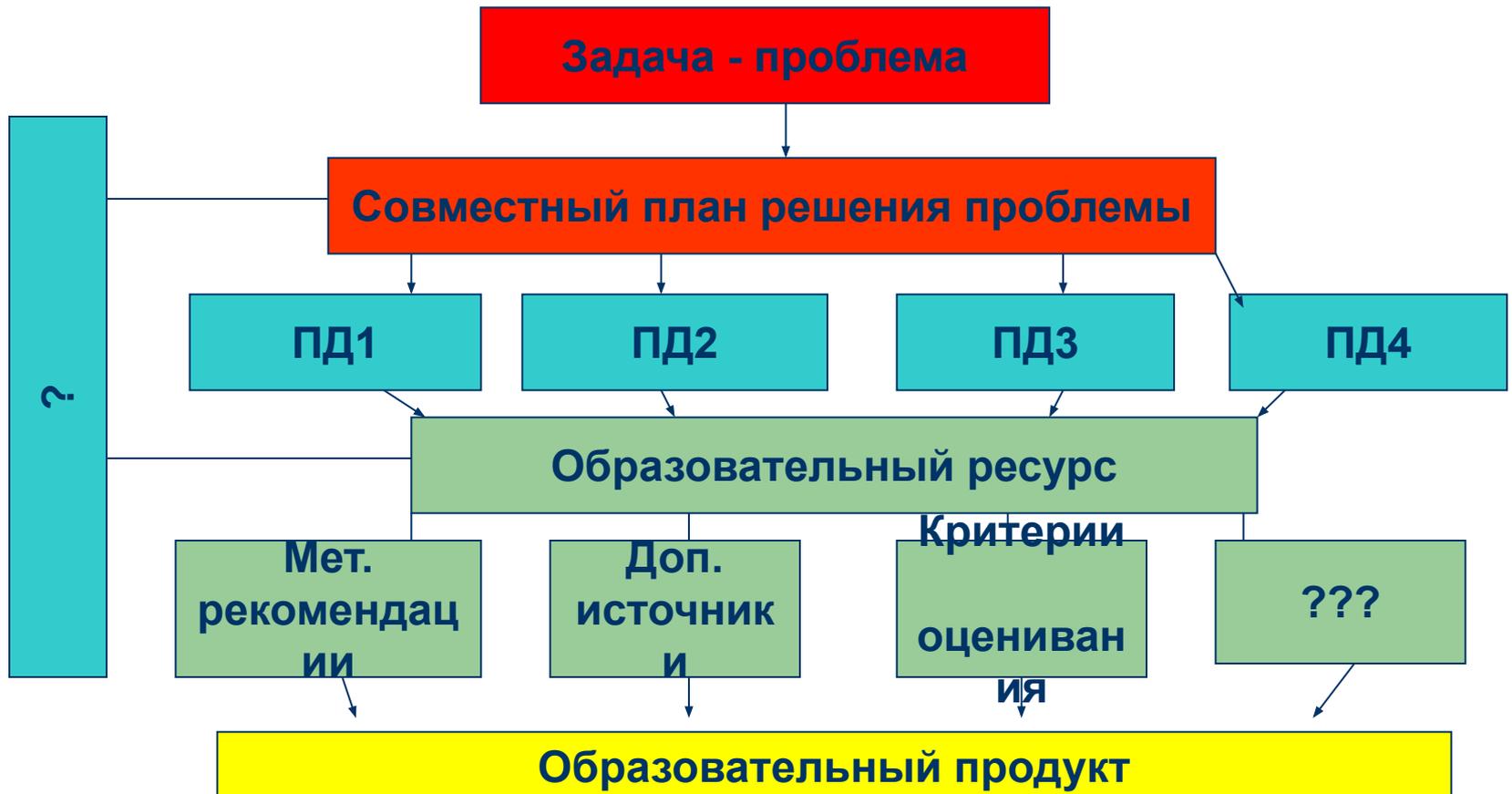
ВАРИАНТЫ конструирования обобщенной поисковой модели урока

- 1. Организация индивидуальной учебно-исследовательской деятельности**
- 2. Организация групповой учебно-исследовательской деятельности**

Организация индивидуальной учебно-исследовательской деятельности



Организация групповой учебно-исследовательской деятельности



компонент	сущность
Цель	Создание условий для организации группового взаимодействия с целью выполнения учебно-исследовательской работы
Предполагаемый результат	ЗУН, опыт решения задачи в совместной деятельности, коммуникативная компетентность, образовательный продукт
Содержание, методы	Задачи-проблемы, проблемные вопросы.
Взаимодействие	Регулярные прямые и обратные связи между всеми субъектами (от 2 до 7 человек)
Деятельность ученика	Интерактивная, исследовательская
Позиция ученика	исследователь
Контроль	По продукту деятельности: оценивание проекта, учебного исследования
Тип урока	Урок – кооперация Урок выполнения группового проекта Урок выполнения учебно-исследовательской работы

Исследователь-координатор

1. Задает вопросы по теме
2. Формулирует, выдвигает гипотезу
3. Предлагает план исследования и уточняет предмет исследования
4. Работает с теоретической и справочной литературой для выстраивания аргументации и сбора информации
5. сравнивает данные с различных точек зрения
6. Делает обзор необходимой литературы и анализ текстов (выделение главной мысли, аргументов)
7. Делает обобщение, выводы

Организатор коммуникации

1. Задает вопросы по теме
2. Организовывает и предоставляет данные в различных формах с ориентацией на конкретную аудиторию
3. Интерпретирует различные точки зрения
4. Выстраивает дискуссию
5. Аргументированно представляет свою точку зрения
6. Редактирует текст
7. Использует различные жанры коммуникации

Организатор и участник принятия решений

1. Анализирует конкретные случаи и устанавливает их связь с более общими решениями
2. Оценивает необходимость и достаточность данных для принятия решений
3. Принимает решение на основе имеющейся информации

Дизайнер – оформитель презентации

- Оформляет полученные результаты в виде буклета

Этапы технологии

Этап 1. **Выбор темы исследования**

Этап 2. **Составление инструкции.** Инструкция выдается учащимся для того, чтобы они продумали гипотезу, ход исследования. Ответ на каждое задание ученик может написать в той же инструкции, для чего в ней предусмотрено место. Таким образом, из инструкции в процессе работы получается полноценный отчет

Этап 3. **Проведение работы.** Задача учителя сводится к роли наблюдателя и консультанта.

Этап 4. **Оценивание работы учащихся.**

Оценивание работ учащихся проводится по критериям, заранее согласованным с учащимися.

Структура проектно-исследовательской деятельности

1 вариант

Исследование, которому посвящена большая часть времени, завершается

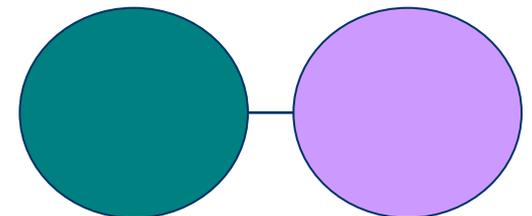
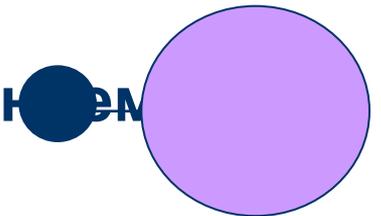
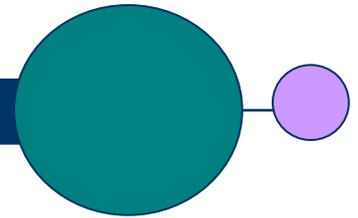
проектом

2 вариант

Проектирование, составляющее ядро деятельности, предваряется исследованием (например: сбором данных, опросом общественного мнения)

3 вариант

В структуре деятельности доли исследования и **проектирования** равнозначны



ПРОЕКТНАЯ и ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ - активная самостоятельная деятельность учеников, направленная на создание нового продукта. В ходе этой деятельности у учеников происходит формирование новых знаний, умений, качеств личности

Внимание! Часто в практике школы используется термин «проектно-исследовательская работа». Его можно трактовать по-разному, в зависимости от структуры деятельности