

Исследовательская деятельность

Исследовательская деятельность

- Исследование - деятельность, связанная с поиском решения проблемы.
 - Исследовательская деятельность учащихся - вид **самостоятельной** познавательной деятельности учащихся, направленной на **решение познавательных проблем**, связанной с получением **нового знания или продукта** деятельности.
-

Целевые установки использования исследовательской деятельности в образовательном процессе

- Государственный стандарт основного общего образования:

В основной школе обучающиеся должны научиться **самостоятельно ставить цели** и **определять пути их достижения**, использовать приобретенный в школе опыт деятельности **в реальной жизни**, за рамками учебного процесса

- Концепция модернизации российского образования :

Общеобразовательная школа должна формировать целостную систему универсальных знаний, умений, навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся

Научное и учебное исследование (сравнительный анализ)

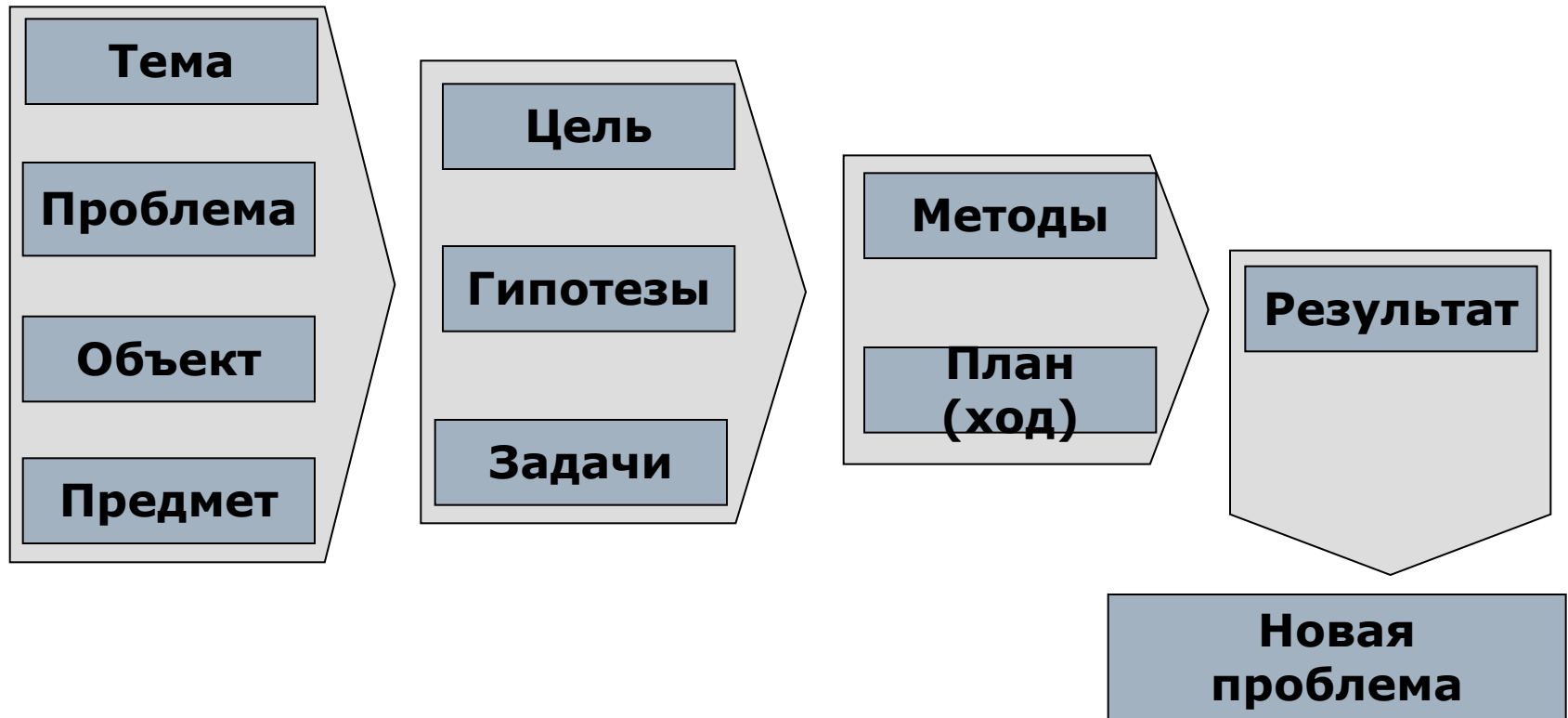
Научное исследование	Учебное исследование
Результат не подготовлен специальным содержанием	Учебное содержание подобрано педагогом так, чтобы вывести учащегося на результат
Результат изменяет представления об объекте исследования в научном мире	Результат нов для учащегося, но не для науки (субъективно новое знание)
В ходе исследования результат предположителен, но не известен	Учитель знает заранее результат исследования ученика (предполагает с большой долей вероятности)
Временные рамки получения результата не определены	Получение результата ограничено во времени

**Истина постигается не как готовый результат,
а как итог собственной деятельности**

Проектирование исследования

- Основа - модель и методология исследования, разработанная и принятая в сфере науки.
 - Модель характеризуется наличием нескольких стандартных этапов, присутствующих в любом научном исследовании независимо от предметной области
-

Структура исследовательской деятельности



Дидактические цели исследовательской деятельности

Образовательные цели

- Обобщить и систематизировать знания одной или нескольких предметных областей;
 - Обучить переносу знаний в новую ситуацию;
 - Сформировать умение пользоваться методами исследования (анализ источников, опрос, измерения, эксперимент и т.д.)
-

Дидактические цели исследовательской деятельности

Развивающие цели

- Формировать навыки познавательного, творческого, критического мышления;
 - Развивать познавательные процессы (внимание, воображение, память, восприятие);
 - Развивать мыслительные навыки (анализ, синтез, сопоставление, систематизация и т.д.);
 - Формировать общеучебные умения и навыки.
 - Формировать познавательные умения (ставить вопрос, формулировать проблему, выдвигать гипотезы, доказывать, анализировать результаты, делать выводы); - содержание исследовательской деятельности
-

Дидактические цели исследовательской деятельности

Воспитательные цели

- Воспитывать положительное отношение к знаниям;
 - Развивать культуру речи и письма;
 - Развивать требовательность к себе и другим людям, добросовестное отношение к выполняемому заданию;
 - Воспитывать информационную, организационную, интеллектуальную, коммуникативную культуру;
 - Воспитывать ответственность за свои действия и поступки, и т.д.
-

Роль педагога в исследовательской деятельности

- Выявление интересов учащихся в предметном содержании для организации исследовательской деятельности;
 - Создание проблемных ситуаций;
 - Мотивация вовлечения в исследование;
 - Обучение технике исследования;
 - Консультация при работе со структурой исследования;
 - Организация группового взаимодействия;
 - Консультация по форме представления результатов исследования;
 - Организация рефлексии.
-

Методы исследовательской деятельности

- Общелогические
 - Теоретические
 - Эмпирические
-

Общелогические методы

- **Анализ** (разложение объекта исследования на составные части)
 - **Синтез** (соединение отдельных сторон, частей объекта исследования в единое целое)
 - **Индукция** (движение мысли (познания) от фактов, отдельных случаев к общему положению)
 - **Дедукция** (выведение единичного, частного из какого-либо общего положения)
 - **Аналогия** (способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими)
-

Теоретические методы

- **Аксиоматический метод** (некоторые утверждения (аксиомы, постулаты) принимаются без доказательств и затем по определенным логическим правилам из них выводятся остальные знания)
 - **Гипотетический метод** (исследования с помощью научной гипотезы, т.е. предположения о причине, которая вызывает данное следствие)
 - **Формализация** (отображение явления или предмета в знаковой форме какого-либо искусственного языка (например, логики, математики, химии) и изучение этого явления или предмета путем операций с соответствующими знаками)
 - **Абстрагирование** (мысленное отвлечение от некоторых (чаще второстепенных) свойств и отношений изучаемого предмета и выделение интересующих исследователя свойств и отношений)
 - **Обобщение** (установление общих свойств и отношений предметов и явлений; определение общего понятия, в котором отражены существенные, основные признаки предметов или явлений данного класса)
 - **Исторический метод** (выявление исторических фактов и на этой основе мысленное воссоздание исторического процесса, при котором раскрывается логика его движения)
 - **Восхождение от абстрактного к конкретному** (исследователь вначале находит главную связь изучаемого предмета (явления), затем, прослеживая, как она видоизменяется в различных условиях, открывает новые связи и таким путем отображает во всей полноте его сущность)
 - **Системный метод** (исследование системы (т.е. определенной совокупности материальных или идеальных объектов), связей её компонентов и их связей с внешней средой. При этом выясняется, что эти взаимосвязи и взаимодействия приводят к возникновению новых свойств системы, которые отсутствуют у составляющих её объектов)
-

Эмпирические методы

- **Наблюдение** (способ познания, основанный на непосредственном восприятии свойств предметов и явлений при помощи органов чувств. В результате наблюдения исследователь получает знания о внешних свойствах и отношениях предметов и явлений)
 - **Описание** (фиксация признаков исследуемого объекта, которые устанавливаются, например, путем наблюдения или измерения)
 - **Счет** (определение количественных соотношений объектов исследования или параметров, характеризующих их свойства)
 - **Измерение** (определение численного значения некоторой величины путем сравнения её с эталоном)
 - **Сравнение** (сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различия между ними или нахождение в них общего)
 - **Эксперимент** (искусственное воспроизведение явления, процесса в заданных условиях, в ходе которого проверяется выдвигаемая гипотеза)
 - **Моделирование** (получение знаний об объекте исследования с помощью его заменителей – аналога, модели)
-

Исследовательская деятельность
может быть организована в форме:

- Урока
 - Лабораторной работы
 - Семинара
 - Групп дополнительного образования
 - Экспедиции, экскурсии
 - Конференции
 - Проекта
-

Результат исследовательской деятельности может быть представлен в форме

- Устного или письменного сообщения
 - Реферата
 - Статьи
 - Стенда
 - Электронной презентации**
 - Портфолио
-

Критерии оценивания презентации

- Могут быть предложены учителем заранее, расставлены акценты
- Могут быть разработаны совместно в группе учащихся (с корректировкой учителя), тогда они будут иметь личностную значимость

3 группы критериев:

- **Содержание** презентации
 - **Представление** презентации (выступление)
 - **Оформление** презентации
-

Критерии оценивания содержания презентации

- Формулировка темы исследования
- Формулировка проблемного вопроса
- Выбор объекта и предмета
- Постановка цели и задач исследования
- Формулировка гипотезы исследования
- Адекватность использованных методов исследования
- Адекватность отбора фактического материала для исследования, уровень владения понятийным аппаратом
- Наличие результата исследования и выводов, адекватных поставленной проблеме
- Формулировка новых проблем, следующих из решенной проблемы
- Наличие собственной обоснованной позиции учащегося
- Следование логике структуры исследования
- Наличие ссылок на источники информации

В содержательных критериях можно заложить **уровни ЕГЭ:**

А: воспроизведение известных фактов

В: сопоставление, сравнение, выбор из нескольких вариантов

С: уровень собственного умозаключения на основании факта (в форме эссе)

Критерии оценивания представления презентации

- Культура речи (лексический запас, грамматические конструкции, речевой стиль, громкость, четкость, темп и т.д.)
 - Умение устанавливать контакт с аудиторией
 - Логичность изложения
 - Свободное владение материалом, ориентация в содержании презентации
 - Ответы на вопросы
 - Соблюдение регламента
-

Критерии оценивания оформления презентации

- ❑ Шрифтовое и цветовое оформление способствует предъявлению содержания и соответствует ему
 - ❑ Текстовая информация распределена по слайдам, не перегружая восприятие
 - ❑ Графические объекты иллюстрируют и дополняют содержание, не перегружая восприятие
 - ❑ Звуковая и видеоинформация иллюстрирует и дополняет содержание, не перегружая восприятие
 - ❑ Эффекты анимации способствуют (не затрудняют) восприятию содержания
 - ❑ Навигация (переход) по слайдам организована в интуитивно понятной форме
-

Примеры презентаций

- Презентации исследований учащихся
 - Кому в Европе плохо жилось? (Проект «Великие географические открытия»)
 - Быть или не быть брачному договору в РФ?
 - Почему Наполеон стал Наполеоном (Проект «Как Солнце влияет на нашу жизнь?»))
 - Можно ли нарисовать стихотворение (Проект «Какие учебные предметы могут дружить друг с другом?»))
 - Тайны египетских пирамид и современная цивилизация (Проект «Пирамиды в истории развития цивилизаций»)
 - Решение уравнений в целых и натуральных числах (Проект «Нестандартные задачи»)
-

Желаем успехов в работе
над проектом

и удачной защиты!