

LOGO

# Модель организации исследовательской деятельности учащихся на уроках



Докладчик: Матюха Людмила Викторовна,  
учитель русского языка и литературы высшей категории  
Чановской средней общеобразовательной школы №1,  
Чановского района, Новосибирской области

2008 год

# План

1

Концептуальные основания моделирования организации исследовательской деятельности учащихся.

2

Смысловые компоненты проектирования учебной исследовательской деятельности.

3

Суть концепции исследовательской деятельности.

4

Концептуальные основания моделирования организации исследовательской деятельности учащихся.

5

Различные формы представления исследовательских работ (тезисы, аннотация, нормированный вариант работы, полный вариант работы, стенд (постер), компьютерная презентация).

# Концептуальные основания моделирования организации исследовательской деятельности учащихся.

Моделирование является одним из методов научного исследования, в процессе которого выявляются и фиксируются существенные, генетические связи между элементами системы или группы явлений. Исторически моделирование возникло в области естественно-математических наук.

**В.А.Штоф** “под моделью - понимается такая мысленно представляемая или материально реализованная система, которая отображает и воспроизводит объект так, что ее изучение дает новую информацию об этом объекте».[\[1\]](#)

---

[\[1\]](#) Штоф В.А. Моделирование и философия М., 1966; с.19.

# **В.И.Загвязинский**

Гуманитарные науки

**«Под социально-педагогическим моделированием понимается отражение ведущих характеристик преобразуемой системы (оригинала) в специально сконструированном объекте-аналоге (модели), который в чем-то проще оригинала и позволяет выявить то, что в оригинале скрыто, неочевидно в силу его сложности и завуалированности сущности многообразием явлений»<sup>2</sup>.**

---

**[2] Загвязинский В.И. Моделирование в структуре социально-педагогического проектирования // Материалы региональной научно-практической конференции «Моделирование социально-педагогических систем». 2001.**

## В.П. Зинченко

- ◆ *«В общем случае под моделью понимается функциональный гомоморфный перенос (отображение) части внешнего мира на систему понятий (изображений, визуализированных картин, символов, знаков). Это отображение не является изоморфным, т. е. взаимно однозначным, однако оно сохраняет существенные связи между элементами внешнего мира или первичной модели. Последнее свойство позволяет модели быть не только описательной, но и предсказательной».* [3]

- ◆ 

---

**[3]** Зинченко В.П. Развивающее образование, т. 1, М., 2002. с. 55

# Виды моделей исследовательской деятельности.

Предметная  
исследовательская  
деятельность  
учащихся  
(по алгоритму)

Проектирование и  
исследовательская  
деятельность учащихся  
  
(подкрепление  
реальными  
действиями)

Смысловые компоненты организации исследовательской деятельности:

- Теоретические основания (научные концепции о применении исследовательской деятельности в образовательном процессе);
- Основные понятия (категории и термины для описания процесса исследования);
  - Содержание;
  - Средства и формы (урок, курс, профильное обучение);
  - Образовательный результат

# Психологический аспект исследовательских навыков мышления

культурно-историческая теория Л.С.  
Выготского

проблемное обучение И.Я. Лернера

развивающее обучение В.В.Давыдова

теория рефлексивного мышления Н.Г.Алексеева

проектный метод Д.Дьюи

концепция свободного воспитания С.Т.Шацкого  
(юношеские научные общества и малые академии наук  
50-80 гг)

# Суть концепции исследовательской деятельности.

В процессе исследовательской деятельности происходит формирование и развитие важнейших психических функций учащихся на каждом возрастном этапе, теоретического мышления, рефлексивных способностей, в конечном счете - становление субъектности учащихся.

- ❖ в начальной школе – сохранение исследовательского поведения учащихся как средства развития познавательного интереса и становления мотивации к учебной деятельности;
- ❖ в основной школе – развития у учащихся способности занимать исследовательскую позицию, самостоятельно ставить и достигать цели в учебной деятельности на основе применения элементов исследовательской деятельности в рамках предметов учебного плана и системы дополнительного образования;
- ❖ в старшей школе – развития исследовательской компетентности и предпрофессиональных навыков как основы профильного обучения;

[Глоссарий](#)

# Различие между учебным и научным исследованиями

## Учебное исследование

**Цель** - приобретение учащимися функционального навыка исследования, развитии способности к исследовательскому типу мышления, активизации личностной позиции учащегося в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний.

## Проектное исследование

**Цель**- приобретение самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и лично значимыми для конкретного учащегося, имеющих практическую направленность

## Научное исследование

**Цель**- производство новых знаний в общекультурном значении

# Технология исследовательской деятельности

1) Выделение в учебном материале проблемных точек, предполагающих неоднозначность; специальное конструирование учебного процесса «от этих точек» или проблемная подача материала;

2) развитие навыка формирования или выделения нескольких версий, гипотез (взгляда на объект, развития процесса и др.) в избранной проблеме, их адекватное формулирование;



3) развитие навыка работы с разными версиями на основе анализа свидетельств или первоисточников - (методики сбора материала, сравнения и др.);

5) развитие навыков анализа и принятия на основе анализа одной версии в качестве истинной.

4) работа с первоисточниками, «свидетельствами» при разработке версий;

# Основные функции учебного исследования

- путь повышения эффективности усвоения учащимися знаний, умений, навыков, освоения государственных образовательных программ общего образования и достижения соответствующих образовательных стандартов.
- инструмент становления и развития психических функций, общих и специальных способностей, мотивационных установок учащихся, исследовательская деятельность выступает как образовательная технология построения общего образования.
- способ профориентации и начальной профессиональной подготовки.
- способность строить собственные отношения к явлениям окружающего мира, занимать авторскую позицию.

# Задачи учебного исследования

- ❖ Приобретение навыка решения познавательных, поисковых, проектных задач исследовательским методом, приобретением общей компетентности исследователя.
- ❖ Создание познавательной базы исследовательской компетентности.
- ❖ Развитие базовых способностей личности к рефлексивному мышлению, аналитическому подходу.

# Формы организации исследовательской деятельности

- 1. *Проблемное ведение уроков базисного компонента учебного плана***  
(представление учителем различных точек зрения на заданную тему, организация дискуссии, в процессе которой происходит анализ учащимися представленных учителем первоисточников и высказываются различные мнения, которые затем формулируются в виде выводов, с **написанием проблемно-реферативных работ** ).

2. ***Введение в сетку базисного компонента учебного плана специальных учебных предметов.*** Например, курс «Методы научных исследований» в рамках которого дается методология исследовательской деятельности с иллюстрацией на конкретных задачах в рамках образовательных областей и отработке постановке и реализации исследовательских задач **в рамках домашних заданий и последующей их презентации на уроках.**

3. *Курсы в рамках школьного компонента* – элективные курсы предпрофильного и профильного обучения в области различных естественных и гуманитарных наук, которые строятся на основе выполнения исследовательских проектов.

4. *Проведение научно-практических конференций и конкурсов* - форм презентации исследовательской деятельности.
5. *Осуществление деятельности кружка «Юный исследователь».*

# Этапы исследовательской деятельности

**Этап 1.** Выбор педагогом образовательной области и предметного направления области будущей исследовательской деятельности учащихся.

- степень связи с базовой программой соответствующего класса;
- наличие собственной практики научной работы в избранной области;
- возможности консультационной помощи специалистов и ее формы;
- форма образовательной деятельности в плане работы учреждения

## Этап 2. Разработка программы вводного теоретического курса (занятия).

- доступность – соответствие учебной нагрузки возможностям учащихся (по сложности, продолжительности, включению в учебный план);
- опора на базовую программу (новые сведения опираются на базовые предметные программы, количество новых вводимых понятий и схем не составляет большей части программы);
- необходимость и достаточность объема теоретического материала для возникновения у учащихся интереса к работе, выбору темы и постановке задач исследования;

## Этап 3. Выбор темы, постановка целей и задач исследования, выдвижение гипотезы.

- соответствие выбираемой темы преподаваемому теоретическому материалу;
- доступность сложности темы и объема работы возможностям учащихся;
- исследовательский характер темы, формулировка темы, ограничивающая предмет исследования и содержащая проблему исследования;
- соответствие задач цели, адекватность гипотезы.

#### Этап 4. Подбор и освоение методики исследования.

- методологическая корректность методики.  
Соответствие научному прототипу, обоснованность адаптации к специфике детского исследования;
- соответствие методики целям и задачам, предполагаемому объему и характеру исследования;
- доступность методики освоению и реализации школьниками;

#### Этап 5. Сбор и первичная обработка материала.

- доступность запланированного объема работ учащимся;
- доступность объекта исследования;
- адекватность используемой методики объекту и условиям исследования;

## Этап 6. Анализ, выводы.

- наличие обсуждения, сравнения данных с литературными источниками;
- соответствие результатов и выводов поставленным целям и задачам, сформулированной цели;

## Этап 7. Презентация.

- соответствие формата представляемого материала формальным требованиям;
- отражение этапов исследования;
- отражение авторской позиции учащегося

# Результаты

1. Качество формального результата определяется соотношением представляемого и реально усвоенного предметного материала; умением выстроить и представить структуру исследования; формальной способности к рефлексии.
2. Способность целенаправленно искать и отбирать необходимую информацию, способность самостоятельно осуществлять полный цикл деятельности в соответствии с нормами исследования; способность рефлексировать цели, смысл осуществляемой деятельности в соответствии с собственными ценностными основаниями; способность объективировать недостающие для достижения цели ресурсы, имеющиеся в распоряжении ресурсы, перспективные для продуктивной кооперации и на основе этих знаний вступать в продуктивные содержательные коммуникации.
3. Какие способности и характеристики личности были развиты в процессе реализации исследовательского обучения.

Степень включенности учащегося в практическую исследовательскую деятельность, фиксация объема самостоятельно полученных результатов может быть достоверно установлена только через оценку качества образовательного процесса.

# Содержательное наполнение метода проектов



# Соотношение проектирования и проектного метода организации исследования



Нужно различать проектные работы, где исследование выступает средством обоснования необходимости реализации проектного замысла (верхняя стрелка на слайде), и исследовательские, где проектирование выступает средством построения процесса исследования, необходимого для достижения конечного результата – подтверждения или опровержения выдвинутой гипотезы

# Уровни проектирования в школе

Ученический исследовательский проект	Констатация факта, подтверждение гипотезы
Проектирование учебной деятельности ученика (учительский проект)	Достижение образовательного результата
Проект развития школы на основе исследовательской деятельности учащихся	Создание «лица» школы, развитие коллектива

# Основные типы творческих работ учащихся

Тип творческой работы	Основные характерные элементы
Реферативные	Сбор, представление и анализ информации по заданной теме
Экспериментальные	Постановка эксперимента, иллюстрирующего известные в науке законы и закономерности
Натуралистические	Наблюдение, описание, отбор образцов по заранее определенной методике, диагностика натурального материала в соответствии с принятыми научными нормами
Проектные	Постановка цели, достижение и описание заранее спланированного результата
Исследовательские	Решение задачи с заранее неизвестным результатом, осуществляемое на основе наблюдений, описаний, экспериментов и анализа полученных данных

## Основные различия в приобретаемых навыках как результата выполнения творческих работ разного типа

ПРОЕКТ	ИССЛЕДОВАНИЕ
Умение целенаправленно продвигаться к заранее намеченной цели, уверенно преодолевать мешающие и тормозящие обстоятельства	Максимально вдумчиво проверять результаты наблюдений и экспериментов, не подтверждающих заранее выдвинутую гипотезу
Оценивать успешность выполнения проекта по максимальному соответствию реальной и планируемой деятельности	Оценивать успешность выполнения исследования по степени достоверности полученных результатов
Умение максимально широко использовать и рекламировать результат выполнения проекта. Осознавать ценность полностью завершеного проекта.	Замечать, запоминать и следить за «второстепенными» наблюдениями, понимая, что это материал для будущих исследований

# Учебное исследование для УЧАЩЕГОСЯ и для УЧИТЕЛЯ

<p>Для учащегося это:</p>	<p>Для учителя это:</p>
<p><i>Исследовательская деятельность</i>, потому что личная мотивация связана с получением объективно новых знаний об объекте своего исследования.</p>	<p><i>Проектная деятельность</i>, потому что смысл этой деятельности заключается в достижении главной цели образования – повышению качества образования учащегося.</p>
<p><i>Научный подход</i> к деятельности, потому что критерием качества исследования является его объективность, т.е. принципиальная воспроизводимость результата.</p>	<p><i>Научно организационный подход</i>, потому что Главный смысл деятельности сводится к созданию условий, раскрывающих исследовательские способности учащегося.</p>

Основные этапы учебно-исследовательской деятельности по сравнению с традиционной «самостоятельной» работой учащихся.

Формулировка темы исследовательской работы Формулировка темы исследовательской работы (Анкета)

**Формы представления исследовательских работ**

(тезисы, аннотация, доклад (тезисы, аннотация, доклад, стенд (постер), компьютерная презентация).

Подготовка к защите исследовательской работы

# Информационные ресурсы

1. Алексеев Н. Г., Леонтович А. В., Обухов А. В., Фомина Л. Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся. Исследовательская работа школьников. М., 2001.
2. Загвязинский В.И. Моделирование в структуре социально-педагогического проектирования. М., 2001.
3. Зинченко В.П. Развивающее образование, т. 1, М., 2002.
4. Леонтович А.В. Проектирование исследовательской деятельности учащихся. М., 2003.
5. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. М., 2003.
6. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. - М., 2007.
7. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников образовательных учреждений. – М., 2003.
8. Штоф В.А. Моделирование и философия. М., 1966.
9. Обухов А.С. Исследовательская позиция и исследовательская деятельность: что и как развивать? // Исследовательская работа школьников. 2003. №4.
10. Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение, интеллект и творчество // Исследовательская работа школьников. 2002. №2.
11. Рождественская И.В. Межпредметный элективный курс "Школа исследователя: основы учебно-исследовательской деятельности" //Исследовательская работа школьников.-2005.-№4.
12. Савенков А.И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании // Исследовательская работа школьников. 2004. №1.
13. Савенков А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. – М., 2003.
14. Сергеева М.Г. Об экспертизе исследовательских работ учащихся // Исследовательская работа школьников. – 2003. № 3.