

Семинар- практикум « Исследовательская деятельность школьников »

Заместитель директора по УВР
Лялева С.В.

Задачи семинара:

- Познакомить педагогов с понятиями «исследование», «исследовательская деятельность учащихся».
- Сформировать представление о роли учебных исследований, видах и формах организации исследовательской работы на уроке и вне урока.
- Проанализировать уровень готовности учителей МБОУ СОШ №2 к организации исследовательской работы на уроках и во внеурочное время.
- Раскрыть условия успешного осуществления исследовательской деятельности и роль преподавателя в организации исследовательской деятельности учащихся.
 - Показать опыт учителей школы по организации исследовательской деятельности учащихся на уроках (математика, предметы начальной школы) и во внеурочное время (Я-исследователь»)

Почему я здесь?

Я здесь потому, что...

Варианты ответа:

«...хочу познакомиться с коллегами, работающими по той же проблеме, что и я»

«...по требованию администрации школы»

«...хочу поделиться с коллегами своим опытом работы»

«...хочу повысить свое профессиональное мастерство»

«...хочу...»

Ответьте на следующие вопросы :

А) Что такое проект?

Б) Что такое исследование?

В) Какие принципиальные отличия вы можете назвать, сравнивая проект и исследование?

Г) Что такое учебное исследование?

Д) Что такое научное исследование?

Глоссарий

- **Проект** – работа, направленная на решение **конкретной проблемы**, на достижение оптимальным способом **заранее запланированного результата**. Проект может включать в себя элементы докладов, рефератов, исследований и других видов самостоятельной работы учащихся, но только как способов достижения результатов проекта. Проектировщик предельно прагматичен, он твердо знает что делает, ясно понимает, к чему должен придти.
- **Исследовательская работа** – работа, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с **заранее неизвестным результатом**. Исследование – это лишь этап проектной работы. Исследователь, начиная работу, не знает к чему придет, какие сведения получит, будут ли они для него или других людей полезны и приятны. Его задача искать истину, какой бы она не была.
- **Проектно-исследовательская деятельность** — *деятельность по проектированию собственного исследования*, предполагающая выделение целей и задач, выделение принципов отбора методик, планирование хода исследования, определение ожидаемых результатов, оценка реализуемости исследования, определение необходимых ресурсов. **Является организационной рамкой исследования.**

Исследовательская деятельность учащихся

– деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов: постановка проблемы, изучение теории, посвящённой данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

Типы обучения исследованию

- **дать рыбу и не обучать ловле;**
- **учить голодного ловле;**
- **накормить, а потом учить ловле;**
- **учить ловле и одновременно кормить.**

Виды исследовательской деятельности

- монопредметные**
- межпредметные**
- надпредметные.**

Этапы исследования выполняются в определенной последовательности:

- мотивация исследовательской деятельности (возникновение у учеников вопроса или проблемы, интерес к явлению);
- определение примерной темы работы;
- выбор объекта исследования;
- постановка цели и задач исследования;
- формулировка рабочей гипотезы (гипотез);
- выбор методов проведения исследования;
- поиск и изучение литературы по выбранной теме;
- планирование и выполнение собственных исследований;
- анализ полученных результатов, формулирование выводов;
- подготовка отчета о проделанной работе;
- публичная защита работы.

Темы исследования

Все возможные темы можно условно распределить на три группы:

фантастические - темы о несуществующих, фантастических объектах и явлениях;

экспериментальные - темы, предполагающие проведение собственных наблюдений, опытов и экспериментов;

теоретические - темы по изучению и обобщению сведений, фактов, материалов, содержащихся в разных книгах, фильмах и других подобных источниках.

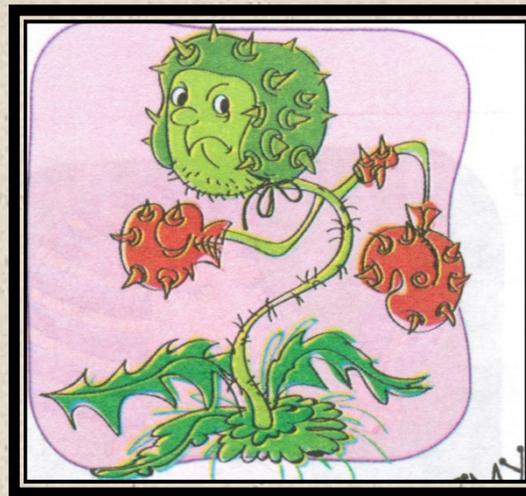
ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

После того как Вы сформулировали тему своего исследования, нужно подумать над целями и задачами работы. Определить цель исследования - значит ответить себе и другим на вопрос о том, зачем ты его проводишь.

Задачи исследования уточняют цель. Цель указывает общее направление движения, а задачи описывают основные шаги.



Узнать, что делает под водой водолаз...



Выяснить, почему репейник колючий...



Расследовать, зачем зебре полосы...

ГИПОТЕЗА ИССЛЕДОВАНИЯ

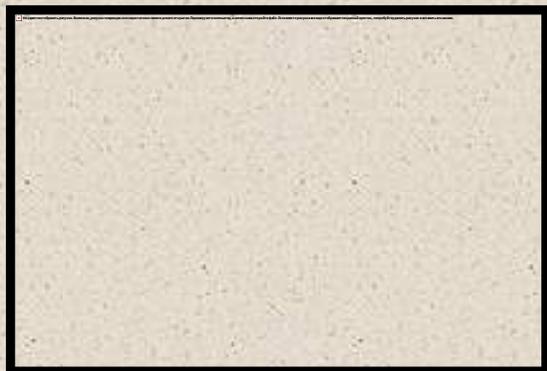
- **Гипотеза** - это предположение, рассуждение, догадка, ещё не доказанная и не подтверждённая опытом.

Слово «гипотеза» происходит от древнегреческого *hypothesis* - основание, предположение, суждение, которое выдвигается для объяснения какого-либо явления. Обычно гипотезы начинаются словами:

- предположим...
- допустим...
- возможно...
- что, если...

Гипотеза

— ПОЧЕМУ ЦЫПЛЯТА
??? ЖЕЛТЫЕ ???



--- ЧТО ТАКОЕ ХЛЕБНОЕ
ДЕРЕВО?



Предположим, оно вырастает из сухарей

ПОЧЕМУ САМОЛЁТ ОСТАВЛЯЕТ В НЕБЕ СЛЕД?

- Допустим, что он разрезает небо
- Что, если это послание инопланетянам

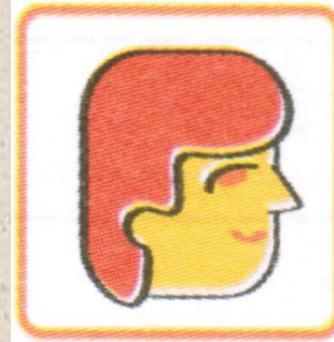
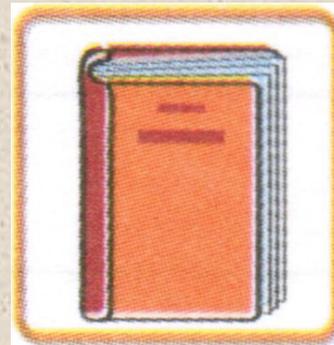


ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Как составить план работы

- Для того чтобы составить план, надо ответить на вопрос: как мы можем узнать что-то новое о том, что исследуем? Для этого надо определить, какими методами мы можем пользоваться, а затем выстроить их по порядку.
- **Метод** (от греческого слова *methodos*) – способ, приём познания явлений окружающего мира.

Методы исследования



Подготовка к конференции

Для того чтобы лучше и полнее донести свои идеи до тех, кто будет рассматривать результаты исследовательской работы, надо подготовить текст доклада. Он должен быть кратким, и его можно составить по такому плану:

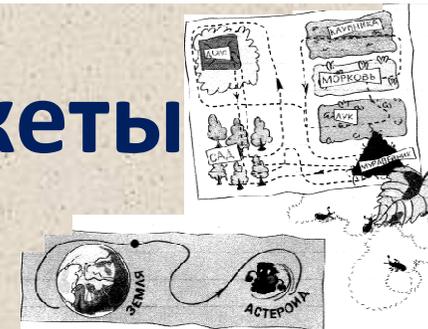
- ❖ Почему избрана эта тема.
- ❖ Какую цель преследовало исследование.
- ❖ Какие ставились задачи.
- ❖ Какие гипотезы проверялись.
- ❖ Какие использовались методы и средства исследования.
- ❖ Каким был план исследования.
- ❖ Какие результаты получены.
- ❖ Какие выводы сделаны по итогам исследования.
- ❖ Что можно исследовать в этом направлении дальше.

Схемы, чертежи, рисунки, макеты

Доклад будет понят и воспринят лучше, если его проиллюстрировать рисунками, чертежами, макетами.

Например, вы исследовали маршруты движения муравьев в соседнем парке - нарисуйте карту-схему перемещения этих насекомых. Вы проектировали жилой дом будущего - сделайте его рисунок. Вами создан проект космического корабля для туристических поездок или новая суперсовременная подводная лодка - склейте макет.

А если вы изучали, как влияет месторасположение ученика в классе (за какой партой он сидит) на его успехи в учёбе, и предлагаете новые способы расстановки столов в классной комнате, то обязательно начертите схему: как, по вашему мнению, следует размещать учеников на уроке, чтобы они все учились хорошо.



Подготовка к ответам на вопросы

В научном мире принято, что защита исследовательской работы - мероприятие открытое и на нём может присутствовать каждый желающий. Все присутствующие могут задавать вопросы автору.

К ответам на них нужно быть готовым. Для того чтобы это сделать, надо предугадать, какие вопросы могут быть заданы. Конечно, все вопросы никогда не предугадаешь, но можно не сомневаться, что будут спрашивать об основных понятиях и требовать ясные формулировки, определения, также обычно спрашивают о том, как и откуда получена та или иная информация и на каком основании сделан тот или иной вывод.

Временной график работы над исследованием:

- сентябрь – поиск темы, согласование календарного плана выполнения исследовательской работы;
- октябрь – заявление темы исследовательской работы; определение участников;
- ноябрь – работа над исследованием , оформление письменного отчета в виде реферата, презентации;
- декабрь – подача заявки на участие в научно-практической конференции учащихся;
- конец декабря – публичная защита проекта на ученической научно-практической конференции;
- март – выступление победителей на районной научно-практической конференции