

Эпиграф

- **Исследовать – значит видеть то, что видели все, и думать так, как не думал никто.**

Альберт Сент-Дьёрдьи
(1893-1986) –
американский биохимик,
впервые выделивший
ВИТАМИН С



Научно-исследовательская деятельность (определение)



- Научно-исследовательская работа является одним из видов интеллектуальной деятельности учащихся. Под **научно-исследовательской деятельностью** понимается деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов работы, характерных для исследований в науке.

Главная цель исследовательского обучения

формирование у учащихся способности самостоятельно, творчески осваивать и перестраивать новые способы деятельности в любой сфере человеческой культуры

Этапы исследовательской деятельности



Объект и предмет исследования

- **Объектная область исследования** – это сфера науки и практики, в которой находится объект исследования. В школьной практике она может соответствовать той или иной учебной дисциплине (например, математике, биологии, литературе, физике и т.д.).
- **Объект исследования** – это определенный процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию. Объект – это своеобразный «носитель» проблемы; то, на что направлена исследовательская деятельность. С понятием объекта тесно связано понятие предмета исследования.
- **Предмет исследования** – это конкретная часть объекта, внутри которой ведется поиск. Предметом исследования могут быть явления в целом, отдельные их стороны, аспекты и отношения между отдельными сторонами и целым (совокупность элементов, связей, отношений в конкретной области объекта). Именно предмет исследования определяет тему работы.



Тема, проблема и актуальность исследования

- **Тема** – это ракурс, в котором рассматривается проблема. Она представляет объект изучения в определенном аспекте, характерном для данной работы.
- Основные критерии выбора темы:
 - желательно, чтобы тема **представляла интерес для учащегося не только на данный, текущий момент, но и вписывалась в общую перспективу его профессионального развития**, т. е. имела непосредственное отношение к предварительно выбранной им будущей специальности;
 - очень хорошо, если **выбор темы обоюдно мотивирован интересом к ней и учащимся, и научным руководителем**;
 - тема также **должна быть реализуема в имеющихся условиях – это значит, что по выбранной теме должны быть доступны оборудование и литература** (например, тема «Особенности мхов и лишайников городской лесопарковой зоны» не требует труднодоступных приборов или сложных полевых условий).
- Формулировка темы отражает сосуществование в науке уже известного и еще не исследованного, т.е. процесс развития научного познания. Вследствие этой причины очень ответственным этапом в подготовке исследования становится этап обоснования актуальности темы.
- **Обосновать актуальность** – значит объяснить необходимость изучения данной темы в контексте общего процесса научного познания. Определение актуальности исследования – обязательное требование к любой работе. Актуальность может состоять в необходимости получения новых данных и необходимости проверки новых методов и т.п.



Цель и задачи исследования

- Цель исследования – это конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь при завершении своей работы.
- Выделим наиболее типичные цели: **определение характеристик явлений, не изученных ранее; выявление взаимосвязи неких явлений; изучение развития явлений; описание нового явления; обобщение, выявление общих закономерностей; создание классификаций.**
- Формулировку цели исследования также можно представить различными способами, традиционно употребляемыми в научной речи клише. Приведем примеры некоторых из них.
- Можно поставить целью: **выявить; установить; обосновать; уточнить; разработать.**
- **Задача исследования** – это выбор путей и средств для достижения цели в соответствии с выдвинутой гипотезой.



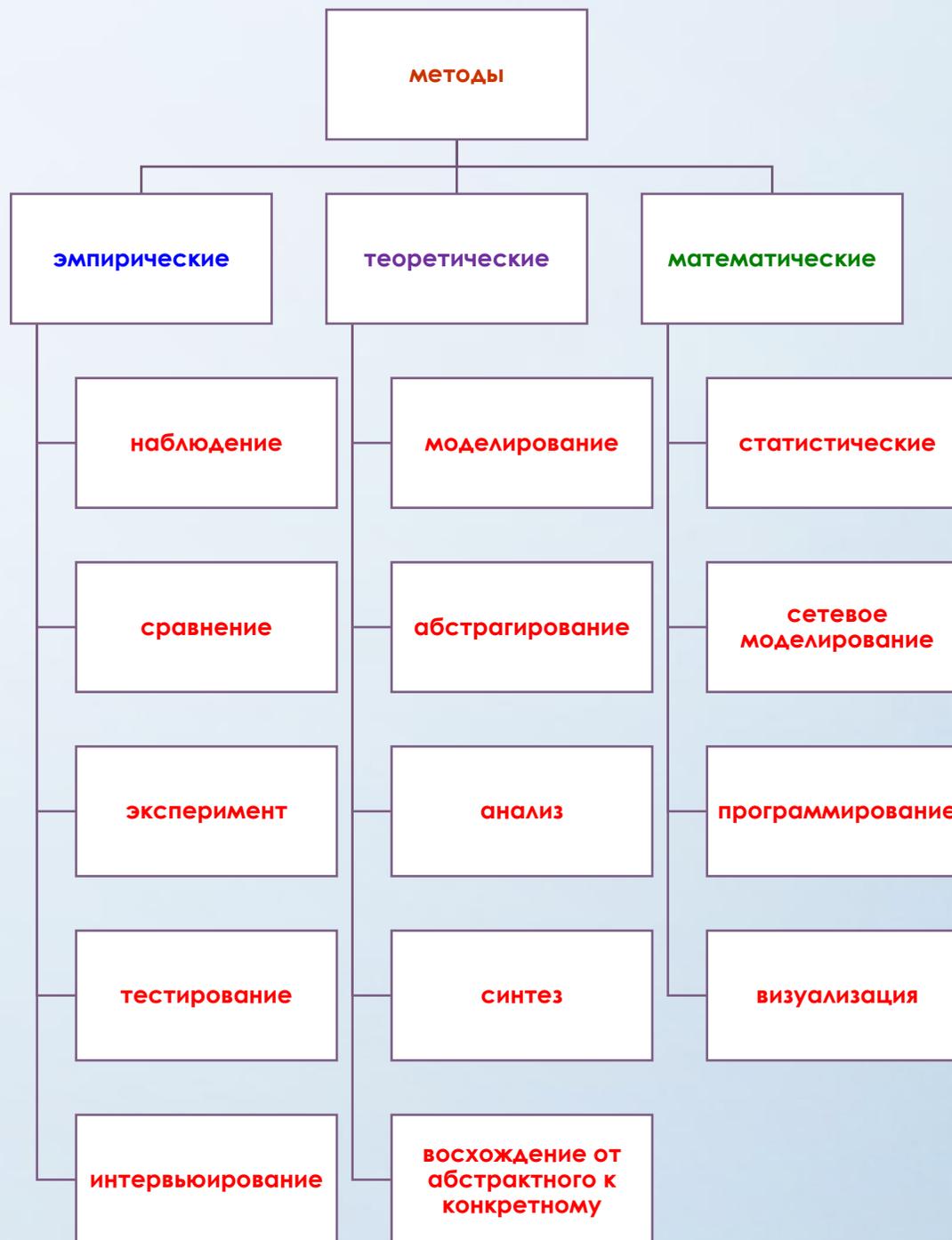
Гипотеза

- **Гипотеза** – это «допущение», «предположение».
- В современной научной практике гипотеза определяется как научно обоснованное предположение об условиях решения проблемы.
- Гипотеза должна соответствовать ряду требований:
 - ✓ **быть проверяемой;**
 - ✓ **содержать предположение;**
 - ✓ **быть непротиворечивой;**
 - ✓ **соответствовать фактам.**



Методы исследования

- **Метод** – это способ достижения цели исследования.



Структура научного доклада (пример)

- Тема: «Воспитание гражданственности школьников на материалах культуры народов Прибайкалья».
- Актуальность темы: обоснование потребности в исследовании темы воспитания гражданственности (требования новых нормативно-правовых документов, рекомендации авторитетных исследователей, состояние гражданственности школьников на основе диагностики).
- Объект исследования: процесс воспитания гражданственности школьников.
- Предмет исследования: культура народов Прибайкалья.
- Гипотеза исследования: воспитание гражданственности может быть успешным, если: содержание, формы и методы учебного процесса сельской школы обогатить ...; процесс внеклассного и внешкольного воспитания и социализации школьников организовать на материале культуры народов Прибайкалья; в организацию воспитания и социализации привлечь родителей, общественные организации ...; использовать методику коллективных творческих дел.
- Цель исследования: сформировать (или воспитать) чувство гражданственности у прибайкальских школьников.
- Задачи исследования: 1)...; 2)...; 3)...; 4)...



Структура научного доклада (пример) (продолжение)

- Методика исследования (эксперимента): что прочитано; что исследовано; какие положения положены в основу эксперимента; в чём заключалась методика эксперимента; сколько времени он длился; что получилось; что не получилось; по какой причине не получилось; что изменено в методике и по какой причине.
- База и география исследования: где проведено исследование; с охватом скольких учащихся; какого возраста; подготовки и пр.
- Результаты исследования: когда «сняты» данные; по какой методике; в чём заключаются результаты (показать в таблицах, графиках, диаграммах).
- Интерпретация, объяснение, комментарии результатов: чем объяснить позитивные или негативные результаты; какие факторы повлияли на полученные результаты.
- Выводы: достигнуты ли поставленные цели; выполнены ли все задачи; подтверждена ли гипотеза исследования; довольны ли результатами; что нужно изменить в методике исследования.
- Рекомендации.
- Приложения.



Рекомендации по докладу и презентации

- Структура презентации для защиты:

1. титульный слайд
 2. актуальность, объект, предмет, цель, задачи;
 3. слайд по главе 1 (выводы);
 4. слайд по главе 2 (выводы);
 5. слайд с общими выводами по работе;
 6. список использованных источников и интернет-ресурсов;
 7. слайд «Спасибо за внимание!».
- **ОБЯЗАТЕЛЬНО** наличие картинок, таблиц, графиков, схем!!
 - **МИНИМУМ ТЕКСТА!**
 - **Нужно рассчитать своё выступление на 5-7 минут!**
(7 минут - максимум; потом комиссия начнёт штрафовать!)



Критерии оценивания проектных работ (исследований, рефератов)

КРИТЕРИЙ	ВЕС	УСЛОВИЯ ВЫСТАВЛЕНИЯ БАЛЛОВ
«Чёткость выводов» (критерий 1)	максимально 2 балла	<u>0 баллов</u> - нет выводов <u>1 балл</u> - выводы нечёткие <u>2 балла</u> - суждения самостоятельны, выводы и оценки обоснованы
«Использование авторитетных источников» (критерий 2)	максимально 1 балл	<u>0 баллов</u> - работа написана без ориентации на предыдущие исследования <u>1 балл</u> - при исследовании использованы авторитетные источники (научные статьи, публикации, исследования); ссылки на авторитетные исследования присутствуют, применяются в самостоятельном анализе

Критерии оценивания проектных работ (исследований, рефератов)

КРИТЕРИЙ	ВЕС	УСЛОВИЯ ВЫСТАВЛЕНИЯ БАЛЛОВ
«Завершённость работы» (критерий 3)	максимально 2 балла	<u>0 баллов</u> - работа не завершена <u>1 балл</u> - достигнутый результат не соответствует цели проекта <u>2 балла</u> - цели исследования обозначены, достигнуты; если исследование может быть использовано в дальнейшем, то указано, как именно; гипотеза, выдвинутая в начале работы, была подтверждена или опровергнута
«Оформление работы» (критерий 4)	максимально 2 балла	<u>0 баллов</u> - структура работы отсутствует <u>1 балл</u> - структура работы плохо просматривается <u>2 балла</u> - работа структурирована, оформлена по правилам научной работы

Критерии оценивания проектных работ (исследований, рефератов)

КРИТЕРИЙ	ВЕС	УСЛОВИЯ ВЫСТАВЛЕНИЯ БАЛЛОВ
«Способ презентации» (критерий 5)	максимально 2 балла	<u>0 баллов</u> - докладчик зачитывает работу <u>1 балл</u> - докладчик рассказывает об исследовании, опираясь на текст <u>2 балла</u> - докладчик рассказывает об исследовании, не опираясь на текст
«Оформление демонстрационных материалов» (критерий 6)	максимально 2 балла	<u>0 баллов</u> - презентация отсутствует <u>1 балл</u> - презентация подготовлена с нарушениями требований к презентации <u>2 балла</u> - презентация подготовлена без нарушений требований к презентации

Критерии оценивания проектных работ (исследований, рефератов)

КРИТЕРИЙ	ВЕС	УСЛОВИЯ ВЫСТАВЛЕНИЯ БАЛЛОВ
«Качество ответов на вопросы» (критерий 7)	максимально 2 балла	<u>0 баллов</u> - нет ответов на вопросы <u>1 балл</u> - докладчик отвечает на вопросы путаясь в фактах и собственных выводах <u>2 балла</u> - докладчик чётко и аргументированно отвечает на большинство вопросов, владеет материалом

Критерии оценивания проектных работ (исследований, рефератов)

КРИТЕРИЙ	ВЕС	УСЛОВИЯ ВЫСТАВЛЕНИЯ БАЛЛОВ
«Взаимодействие с научным руководителем (соблюдение дедлайнов)» (критерий 8)	максимально 1 балл	<u>0 баллов</u> - взаимодействие с научным руководителем носило спорадический (нерегулярный) характер (соблюдено менее половины дедлайнов) <u>1 балл</u> - взаимодействие с научным руководителем происходило на регулярной основе (соблюдено более половины дедлайнов)
«Соблюдение регламента (7 минут на доклад)» (критерий 9)	максимально 1 балл	<u>0 баллов</u> - регламент не соблюден <u>1 балл</u> - регламент соблюден

Спасибо за внимание!

- Часто бывает, что, только подавив в себе вопрос «почему», мы обнаруживаем важные факты; которые затем, в ходе нашего исследования, ведут к ответу.

Людвиг Витгенштейн (1889-1951) – австрийский философ и логик, представитель аналитической философии, один из крупнейших философов XX века.

