

Государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Нижегородский институт развития образования»

Кафедра педагогики и андрагогики

ГИПОТЕЗА
HYPOTHESIS

Дидактический навигатор

19.02.2019

Нижний Новгород, 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Часть 1. Гипотеза «сердце» исследования как **механизм**, запускающий поисковые и рефлексивные действия Педагога-Исследователя.

Педагог-исследователь **должен знать**, что гипотеза – это главный вектор концептуализации и систематизации теоретического материала и эмпирических данных. Форма, в которой 1) зарождается; 2) развивается; и 3) совершенствуется новое авторское научное знание.

Педагог-исследователь **должен уметь** проектировать гипотезу в соответствии с критериями ее построения, как процесса, включающего выдвижение, проверку, конкретизацию, систематизацию и обобщение научно-теоретического и опытного материала.

Педагог-исследователь **должен владеть** принципами разработки гипотезы как научно-обоснованного предположения о сущности, содержании, процессе, предполагаемых результатах и критериях оценки способа решения проблемы; владеть способом структурирования научного материала гипотезы по разным принципам: 1) на основе показа отношений причины и следствия; 2) на основе показа отношений целого и части; 3) на основе показа отношения рода и вида.



Определите, где в этой формуле место гипотезе?

Часть 2. Вхождение в конструктивный полилог: интеллектуальная разминка

2.1. Определение понятий

1. Это начальная стадия предположения, дающая представление об объекте, предмете, содержании научного исследования, но не позволяющая сделать вывод о существовании объекта из-за недостаточности или неочевидности установления причинно-следственных связей в данном объекте:

1. Гипотеза,
2. Догадка,
3. Фантазия,
4. Утопия,
5. Проект

Ваш ответ: 1 -

Задание 2: Это такая стадия предположения, направленная на создание образа предмета, дающая общее представление об объекте научного исследования, но не позволяющая видеть целостный образ исследуемого явления, его связи или отношения с существующей действительностью (реальностью) и как следствие - сделать вывод о существовании объекта исследования:

1. Гипотеза,
2. Догадка,
3. Фантазия,
4. Утопия,
5. Проект

Ваш ответ: 2 -

Задание 3: **Гипотеза** – это:

1. структурный элемент теории, при котором на основе научно-обоснованного предположения, делается вывод о существовании объекта, связи или причины явления, который, однако, нельзя считать вполне доказательным.

2. метод развития научного знания, выраженное в форме научных понятий, выполняющего функцию установления связи между различными группами эмпирического знания в единое целое теоретическое знание, позволяющего сделать вывод о существовании объекта.

3. базовый элемент научного аппарата исследования, при котором на основе научно-обоснованного предположения делается проект решения научной проблемы и вывод о способе ее решения.

4. научно-обоснованное допущение или предположение, истинное значение которого неопределенно, и в котором сущность явления (объекта, предмета) облекается в форму своеобразного умозаключения, и построение которого идет от наличия следствия (того или иного факта) к наличию основания (причины) или от сходства следствий или признаков к сходству оснований.

Ваш ответ: 3 -

Задание 4: **Утопия** – это:

1. Это такая стадия предположения и допущения или фаза развития воображения человека, дающая представление об преувеличенном или сверхъестественном объекте, предмете научного исследования, достоверность которого в настоящее время еще не доказывается опытным путем.
2. образ чего-либо, созданный воображением ценностно-важного и желанного, однако в данный момент недоступного, обращенный к сфере желаемого отдаленного будущего (это определение мечты)
3. анализ и оценка долгосрочных перспектив развития технологий, науки, общества и экономики, осуществляющихся систематически и касающихся новых технологий и ис-

следований, которые в будущем способны приносить максимально возможные блага социально-экономического характера.

Ваш ответ: 4 -

Задание 5.

Гипотеза не может быть истинной или ложной, поскольку утверждение, содержащееся в ней, носит проблематичный характер

1. ДА
2. НЕТ

Ваш ответ: 5 -

Задание 6.

О гипотезе можно говорить лишь как о корректной или некорректной по отношению к предмету исследования

1. ДА
2. НЕТ

Ваш ответ: 6 -

Задание 7.

Гипотеза не требуется в исследованиях по истории психологии, истории педагогики, сравнительной педагогики и при обобщении педагогического опыта

1. ДА
2. НЕТ

Ваш ответ: 7 -

Задание 8.

Гипотеза носит вероятностный характер и подлежит проверке

1. ДА
2. НЕТ

Ваш ответ: 8 -

Задание 9.

Гипотеза включает три процессных компонента, имеющие вид: 1. Предположение: 2. Утверждение. 3. Научное обоснование.

1. ДА
2. НЕТ

Ваш ответ: 9 -

Задание 10.

Гипотеза определяет содержание следующих базовый компонентов научного аппарата исследования: проблема, научная новизна, теоретическая значимость, практическая значимость и положения, выносимые на защиту.

1. ДА
2. НЕТ

Ваш ответ: 10 -

2.2. Составить пары (понятие-определение)

2.3. Составить схему, включающая понятия: **1. проблема, 2. идея, 3. догадка, 4. фантазия, 5. утопия, 6. гипотеза, 7. проект решения проблемы** и установить связь между ними

Ответ

2.4. На стр. 40 рабочей тетради дана схема компонентов научного аппарата исследования, определите **базовые связи гипотезы**, соблюдая **принцип внутренней согласованности исследования**

2.5. Задание 1 стр. 20 рабочей тетради, применив критерии на стр. 19

Лекция-презентация

3.1. *Гипотеза - это*

- структурный элемент теории, при котором на основе научно-обоснованного предположения, делается вывод о существовании объекта, связи или причины явления, который, однако, нельзя считать вполне доказательным.

- метод развития научного знания, выраженное в форме научных понятий, выполняющего функцию установления связи между различными группами эмпирического знания в единое целое теоретическое знание, позволяющего сделать делается вывод о существовании объекта.

- базовый элемент научного аппарата исследования, при котором на основе научно-обоснованного предположения делается проект решения научной проблемы и вывод о способе ее решения.

- научно-обоснованное допущение или предположение, истинное значение которого неопределенно, и в котором сущность явления (объекта, предмета) облекается в форму своеобразного умозаключения, и построение которого идет от наличия следствия (того или иного факта) к наличию основания (причины) или от сходства следствий или признаков к сходству оснований.

- главный вектор концептуализации и систематизации теоретического материала и эмпирических данных.

- форма, в которой зарождается, развивается и совершенствуется новое авторское научное знание.

- процесс, включающий выдвижение, проверку, конкретизацию, систематизацию и обобщение научно-теоретического и опытного материала.

- научно-обоснованное предположения о сущности, содержании, процессе, предполагаемых результатах и критериях оценки способа решения проблемы;

- способ структурирования научного материала по разным принципам: 1) на основе показа отношений причины и следствия; 2) на основе показа отношений целого и части; 3) на основе показа отношения рода и вида.

3.2. *Отличительные свойства гипотезы:*

-неопределенность истинного значения;

- направленность на раскрытие сущности явления (класса явлений);

- выдвижение предположения о результатах разрешения проблемы;

- возможность выдвинуть «проект» решения проблемы;

- метод научного исследования;

- проверяется соответствующими фактами опыта;

- облекается в форму соответствующего умозаключения;

- бывает, как рабочая гипотеза, так и научная (реальная) гипотеза

3.3. Требования к научным гипотезам:

- соответствие фактам;
- проверяемость;
- приложимость к большому кругу явлений;
- возможная простота;
- непротиворечивость

3.4. Отличие гипотезы по параметрам:

- форма;
- уровень;
- содержание;
- характер;
- механизм формирования;
- логическая структура

4. Гипотеза: Форма и содержание

Форма гипотезы заключается в применении при формулировании и написании текста гипотезы своеобразной формулы

Формула 1. «Если ..., то..., так как...»

$$\left(\begin{array}{c} \neg A \rightarrow A^* \\ A + B \end{array} \right) \equiv (A+B) \rightarrow A^*$$

Формула 2. «Что-то будет (может быть)..., если...»

$$X = X^* \rightarrow A + B + C + \dots$$

Формула 3. «Если сделать вот так... и так ..., то получим то-то ..., потому что существуют ...то-то»

$$(A+B) * (C+D) * \dots \equiv Y$$

Формула 4. «Если..., то..., так как...» способствует раскрытию 3-х функций исследования:

- описательной (если),
- объяснительной (так как),
- прогностической (то).

$$\neg \left(\begin{array}{c} A = A^* \\ B = B^* \end{array} \right) \Rightarrow C = f(A^* + B^*)$$

Гипотеза исследования. Достижение полного и глубокого понимания педагогического знания возможно при условии осознанного соотнесения субъектом понимания логико-гносеологических и ценностно-смысловых характеристик постигаемого знания на основе взаимодополнения проектной и рефлексивной сторон интерпретирующей деятельности с учетом двойственной природы всех ее характеристик; исходя из этого, необходимо:

- осуществить целеполагание, направленное на выявление объективного значения знания, в единстве со смыслополаганием и поиском субъективных личностных смыслов;

- предмет понимания трактовать, с одной стороны, как содержательную проблему со свойственными ей логическими противоречиями внутренней структуры, с другой стороны, - как субъективный образ проблемной ситуации, наполненной индивидуально-личностным содержанием, подкрепленной рефлексией над собственным жизненным опытом, художественно-эстетическим впечатлением и пр.;

- определяя способ и процедуру интерпретации, соотносить изучение научно-педагогических парадигм и системно-структурных отношений элементов знания с созданием встречных текстов (нарративов) различных жанров, в которых обнаруживаются более сложные связи элементов постигаемого знания, определяемые конкретным жизненным контекстом (временем, местом, обстоятельствами, условиями педагогической ситуации);

- коммуникативно-речевое оформление понимания осуществлять как корреляцию терминологических средств науки и образных средств искусства и повседневности, осознанно проводя терминологизацию и ретерминологизацию, метафоризацию и деме5тафоризацию постигаемых понятий;

- критерием понимания считать динамику ценностных приоритетов личности и полноту рефлексивного соединения субъектом рациональных и аффективных начал интерпретации на уровне целей, предмета, способа и языкового оформления понимания.

Формула 5. «Тезис с опорой на имеющуюся теорию + формулируется новое авторское знание ...»

$$\int dX = X + C$$

Формула 6. «Если то-то..., состоит в том-то..., поскольку...»

$$\rightarrow A \leftrightarrow A^* \rightarrow A^* = B + C$$

Формула 7. «Если ввести определенные допущения ..., а именно (указать): ...то можно определить: (указать)»

Было выдвинуто предположение о том, что если ввести определенные допущения, а именно:

- инновационную деятельность рассматривать как
 - ожидаемые функциональные позиции педагогов
 - инновационная деятельность в своей полной развертке
 - практикоориентированная наука направлена
 - перестройка и совместное конструирование
- то можно определить: 1).....; 2)

Проверка данной гипотезы стала основной задачей проектного исследования кафедры педагогики и андрагогики с участием педагогических коллективов образовательных организаций Нижегородской области, ориентированных на построение практики инновационного образования.

Доопределение понятия «образовательный коворкинг», заявленного в заглавии статьи позволяет насытить его следующими дополнительными смыслами: 1) форма организации работ

Формула 8. Название гипотезы, описываются группы условий и формулируется переход с доопределение. Если ввести определенные допущения, а именно (указать):то можно определить: (указать)

В ходе организации проектного эксперимента нами определены три типа условий, а именно:

1. Условия первого типа – это наличное состояние системы, куда входят программы, методы и формы традиционно - информирующего обучения (лекции, беседы, семинары, круглые столы и т.д.).

2. Условием второго типа является наличие учебно-профессиональной общности (рабочих групп, команд), преподавателей и педагогов образовательных организаций – участников ФИП «Проектно-сетевой институт инновационного образования».

3. Условием третьего типа выступает возможность преобразования условий первого и второго типа в целях антропологического самоопределения обучающихся и проектирования сюжетно-рефлексивных ситуаций и событийных форматов преобразования собственной профессиональной деятельности.

4. Формирование антропологического самоопределения как раз и состоит в способности выбора и перехода от условий первого типа к условиям и механизмам третьего типа, т.е. преобразование наличных условий, привычных для обучающихся в новые условия профессионального самообразования, самопроектирования может быть осуществлено в специально созданной образовательной практике, направленной на закономерное, а не стихий-

ное формирование антропологического самоопределения обучающего взрослого в системе дополнительного профессионального образования.

5. Гипотеза: методологическая сущность

5.1. Структура гипотезы должна быть трехсоставной: утверждение, предположение, научное обоснование.

5.2. Должна включать научно-обоснованные предположения о сущности, содержании, процессе, предполагаемых результатах и критериях оценки способа решения проблемы.

6. Некорректные гипотезы

Грубые и не допустимые ошибки создания и формулирования гипотезы.

Часто повторяющиеся ошибки - 13:

6.1. не должна содержать примет времени (и места), ценностно нейтральна;

6.2. в ней не отражена научная культурная традиция;

6.3. теоретический и эмпирический планы анализа не сбалансированы;

6.4. за научную гипотезу выдаётся очевидное знание;

6.5. автор устанавливает иллюзорные (надуманные) связи между явлениями, которые в действительности отсутствуют;

6.6. гипотезой называется намерение осуществить исследование;

6.7. формулируются гипотезы «по аналогии», по трафарету, по шаблону, переносятся из работы в работу (готовые гипотезы одного научного руководителя или диссертационного совета);

6.8. гипотеза аморфна, неопределённая по своей структуре;

6.9. совершается ошибка генерализации, выдвигается гипотеза «для одного случая»;

6.10. отношение исследователя к выдвигаемым положениям спрятано (нулевая модальность);

6.11. рабочая гипотеза статична, не развивается;

6.12. исследователь не отказывается от непродуктивной гипотезы;

6.13. гипотеза не связана с другими методологическими атрибутами: проблемой, задачами, теоретической и практической значимостью, положениями, характеризующими научную новизну и выносимыми на защиту.

Задания: Какие ошибки скрываются в гипотезах, имеющие следующие некорректные формулировки:

1. «Если в процессе формирования исследовательской компетентности студентов будущие учителя-исследователи будут включены с первого курса на протяжении всех последующих лет обучения в реальный познавательный исследовательский процесс на основе системно-деятельностного и личностно-деятельностного подходов, то уровень их педагогической исследовательской компетентности может быть существенно повышен по сравнению с исследо-

вательской компетентностью будущих учителей, прошедших традиционную педагогическую подготовку в вузе»

Ответ:

2. «Процесс становления гуманистического мировоззрения педагога будет наиболее эффективным и действенным, если вузовское и поствузовское образование в необходимой мере обеспечит теоретико-методологическую подготовку педагога, способствующую развитию системообразующих мировоззренческих компонентов; в системе профессионально-педагогической подготовки будут созданы специфические психолого-педагогические условия, позволяющие содействовать самоактуализации педагога».

Ответ:

3. «При определённых условиях целенаправленной реализации изучаемого исторического опыта он может содействовать повышению уровня духовного развития студентов педагогических вузов и подготовить будущего учителя к работе по ориентации школьников на общечеловеческие ценности»

Ответ:

4. Гипотеза исследования заключается в том, что модульное содержание информационно-технологической подготовки педагогов в системе повышения квалификации станет ведущим условием профессионального развития педагогов, если будут:

- определены теоретико-методологические основания проектирования модульного содержания информационно-технологической подготовки педагогов в системе повышения квалификации;
- разработана технология проектирования модульного содержания информационно-технологической подготовки педагогов и применено ситуационно-позиционное обучение как форма его реализации в системе повышения квалификации;
- создано программно-методическое обеспечение информационно-технологической подготовки педагогов в системе повышения квалификации;
- определены параметры оценки эффективности разработанной технологии проектирования модульного содержания информационно-технологической подготовки педагогов в системе повышения квалификации.

В соответствии с выделенными противоречиями, целью и гипотезой определены задачи исследования:

1. Определить теоретико-методологические основания проектирования модульного содержания информационно-технологической подготовки педагогов в системе повышения квалификации.
2. Разработать технологию проектирования модульного содержания информационно-технологической подготовки педагогов в системе повышения квалификации.

3. Осуществить реализацию модульного содержания информационно-технологической подготовки педагогов в системе повышения квалификации в форме ситуационно-позиционного обучения.
4. Создать программно-методическое обеспечение информационно-технологической подготовки педагогов в системе повышения квалификации.
5. Экспериментально апробировать технологию проектирования модульного содержания информационно-технологической подготовки педагогов в системе повышения квалификации и определить ее эффективность.

Ответ:

5. Какой формулировке гипотезе, дан следующий отзыв на автореферат:

«Не совсем корректно соотнесены цель, задачи и гипотеза исследования, в частности в гипотезе – указывается путь исследования, а также есть положения об условиях и комплексе сопровождения, в задачах появляются модели, а в положениях, выносимых на защиту – возможности построения содержания подготовки. Следует более четко соотнести, это научный аппарат исследования, который требует более тщательной проработки».

Гипотетическое пространство

встречи

с «гипотезой исследования»

Педагог-исследователь в ходе формулирования простейших высказываний по проблеме научного исследования, вступая в беседу, чаще всего употребляет следующие словесные обороты:

- «не можете ли вы мне ответить»,
- «не считаете ли вы нужным признать»,
- «по сравнению с», «по большей части»,
- «с другой стороны»,
- «интересен вопрос о»,
- «отсюда логически следует»,
- «является оборотной стороной»,
- «подобным образом»;
- «я считаю по данному вопросу, что»,
- «эта проблема может быть решена следующим образом»,
- «предположим», «составим», «вероятно»,
- «представить себе», «наоборот (напротив)»,
- «я предвижу», «что если», «что касается».

Задание: Проведите диагностику, выявляющую способность обучающихся к гипотезированию.