

ГЛАВА 7

СОВРЕМЕННЫЙ УРОК, РЕАЛИЗУЮЩИЙ ПРИНЦИП ЧЕЛОВЕКОСООБРАЗНОСТИ: УРОК-ДИАЛОГ

Данная глава введена в структуру учебного пособия целенаправленно для повышения квалификации преподавателей высших учебных заведений, задействованных в подготовке педагогических кадров, для студентов педагогических специальностей, а также для педагогов средних специальных учебных заведений и общеобразовательных школ.

Задача усиления личностного начала обучающегося и активизации его деятельности требует перехода от ретрансляционных подходов в обучении к таким, которые основаны на коммуникациях, в том числе с использованием интернет-технологий.

Условием самореализации личности обучающегося является его взаимодействие с другими субъектами образовательной среды: «лишь через отношения с другими индивидуальность формируется и свободно самореализуется» (В. А. Лекторский). Ключевой единицей взаимодействия субъектов образования выступает диалог. Не случайно *диалогическая природа человека* определена одним из условий его существования (М. М. Бахтин, В. С. Библер, А. Н. Леонтьев, Ж. Пиаже, П. А. Флоренский и др.). Отсюда образование, называемое человекообразным (А. В. Хуторской), со всей очевидностью должно быть диалогичным.

Диалог выступает методологическим принципом, методом и способом проектирования и реализации образования, в котором усиливается роль обучающегося как субъекта учебной деятельности, направленной на рождение знаний и личное образовательное приращение. Данный тип обучения является эвристическим и имеет целью организацию продуктивной образовательной деятельности учащегося, его творческое развитие в процессе диалога.

Традиционно диалог применяется в ракурсе «учитель – ученик», когда ученик следует за логикой учителя. В системе эвристического обучения на основе диалога инициатива в познании нового принадлежит ученику, а не учителю. Диалог выступает средством обеспечения самореализации учащихся в их субъект-субъектном диалогическом взаимодействии с учителем и между собой. Ведущей деятельностью ученика выступает его «вопрошающая» деятельность. Деятельность учителя заключается в проектировании и реализации коммуникаций.

Под *эвристическим диалогом* понимается тип диалога «ученик – учитель», в котором инициатива в познавании нового принадлежит ученику, а не учителю. Эвристический диалог предполагает постановку учеником вопросов внешней образовательной среде на каждом из этапов его образовательной деятельности: на этапе целеполагания, выборе форм и методов, сообразных его культурно-историческим, психологическим особенностям, рефлексивной деятельности.

Система эвристического обучения на основе диалога состоит из трёх основных блоков: 1) педагогических функций диалога; 2) системы проектирования содержания эвристического обучения; 3) системы её реализации на основе коммуникаций между субъектами образовательного процесса.

Педагогические функции диалога – нравственно-развивающая, когнитивная, эмоционально-ценностная, творческо-рефлексивная – являются необходимыми предпосылками диалогизации эвристического обучения. Эти функции включают в себя единство внутреннего и внешнего диалогов, обеспечивают синтез активности обучающегося и формирования его нравственных основ.

Система проектирования основных компонентов эвристического обучения основана на последовательности трёх методологических групп вопросов («Что?», «Как?», «Почему?»). Согласно методологии эвристического обучения обучающийся на первом этапе своей образовательной деятельности познаёт исследуемую область реальности (фундаментальный образовательный объект). Затем, на втором этапе, полученный обучающимся субъективный первичный продукт его деятельности сопоставляется под руководством учителя с *образцом – культурно-историческим аналогом*. На третьем этапе деятельности учащегося этот продукт переосмысливается, достраивается или включается в предмет новой деятельности учащегося.

Вопросы ученика к фундаментальному образовательному объекту (методологическая группа вопросов «Что?») способствуют созданию им

субъективного образовательного продукта. *Доказательства, опровержения* (методологическая группа вопросов «Как?») выступают инструментом школьника при сопоставлении субъективного образовательного продукта с культурно-историческим аналогом. *Одновременное доказательство и опровержение утверждения*, составление фрагмента диалога, диалогового эвристического задания (методологическая группа вопросов «Почему?») – инструмент обучающегося для создания им обобщённого образовательного продукта. Данные виды диалоговой деятельности учащегося являются фундаментом системы *проектирования* основных компонентов эвристического обучения – на смысло-целевом, содержательном уровнях (структура и содержание эвристических заданий, эвристических уроков, курсов и проектов продуктивной творческой ориентации, образовательных стандартов, учебно-методической литературы эвристического типа, диалоговых критериев оценивания эвристической деятельности обучающегося), процессуально-технологическом уровне (реализация форм и методов эвристического диалога).

Система реализации. Система *реализации* эвристического обучения на основе диалога предполагает продуктивную деятельность учащегося по созданию им совокупного образовательного продукта. Подобная продуктивная деятельность обучающегося как основа его творческой самореализации неэффективна без *коммуникативной* составляющей: деятельность учащегося по созданию образовательного продукта на каждом её этапе включает в себя возможность демонстрации образовательных продуктов обучающихся, их сравнения, что придаёт особую значимость системе коммуникаций, основанной на горизонтальных («ученик – ученик») и вертикальных («ученик – учитель») диалогах. Вопрос ученика и его производные выступают и в качестве средства сравнения образовательных продуктов других учеников, и в качестве продукта эвристической деятельности ученика.

Система реализации модели эвристического обучения на основе диалога предполагает доминирование групп вопросов по основным ступеням образования в следующей последовательности: начальной школе соответствует методологическая группа вопросов «Что?», средней – «Как?», старшей – «Почему?».

С педагогической точки зрения творческая деятельность может быть стандартизирована, «зафиксирована» и в знаниевых (базис вопроса), и в деятельностьных (переход от знания к незнанию проявляется в вопросе

ученика и отражает его творческую деятельность) «координатах». Две эти составляющие вопроса – знаниевая и творческо-деятельностная – позволяют рассматривать вопрос учащегося в качестве педагогической формы его *ответа*.

Основными показателями для оценки являются: 1) когнитивные (интенсивные) вопросы обучающегося, направленные на более глубокое изучение нового материала; 2) экстенсивные вопросы, связывающие тему предмета с другими темами и даже предметами; 3) количественная разность между вопросами ученика и встречаемыми вопросами учителя (оргдеятельностные вопросы); 4) креативные (синкретические) вопросы.

Эффективной для оценивания деятельностной составляющей творчества обучающегося может быть и сама последовательность вопросов. Например, последовательность двух соседних вопросов учащегося в его доказательстве или опровержении утверждения даёт возможность оценить его способность дифференцировать и интегрировать предметные знания, находить аналогии и ассоциации между разнородными компонентами, выражать интенцию говорящего не эксплицитно, а имплицитно. Кроме доказательств (опровержений), эффективной оценкой творчества ученика является составленный им фрагмент диалога, беседы. Он позволяет оценить такие характеристики его творческого мышления (по И. Я. Лернеру), как видение новой проблемы в знакомой ситуации, перенос знаний и умений в нестандартную ситуацию, видение новых функций известных объектов, видение всей взаимосвязи структуры объекта, комбинирование известных способов действия и создание нового способа.

Использование именно вопросов (а не ответов на них) в тестовых заданиях является важным этапом для оценивания творчества обучающегося. Подобный коммуникативный подход, реализованный в ходе тестирования ученика при обучении его иностранным языкам, уже в ряде случаев практически доказал свою состоятельность.

Особый интерес для оценивания эвристической творческой деятельности учащегося имеет *эмоционально-мотивационный подтекст* его вопросов. Например, определённые эмоциональные высказывания в форме вопросов, которые не направлены на получение информации, позволяют оценить опыт эмоционально-ценностного отношения учащегося к действительности. В педагогической литературе опыт эмоционально-ценностных отношений рассматривается как воспитание у школьника личностных ориентаций и механизмов развития соответствующих качеств:

способности дать собственную оценку тем или иным событиям, высказываниям, поведению – своему и других людей; способности осмысленно выйти из ситуации, требующей нравственного выбора, и т. д. Вопрос рождается из эмоции и благодаря эмоции – своеобразного раздражителя психики индивида. И в этом плане вопрошание может рассматриваться как педагогическое средство, способное преодолеть разрыв между знанием и творческой компонентами образования, поскольку оно позволяет давать эмоционально-ценностную окраску событиям, рассматривать с нескольких точек зрения проблему, вести дискуссию с мыслителями прошлого и настоящего. Использование эмоционально-мотивационной сферы индивида в обучении – перспективное направление в педагогике, которое может получить новый импульс при учёте в образовательных нормативных документах подобных эмоционально-вопросных предложений учащегося.

Главное преимущество эвристического диалога, в сравнении с традиционным диалогом («поликультурная образовательная среда – монокультурный учащийся»), заключается в том, что эвристический диалог способствует становлению нового типа учащегося – *ученика диалогизирующего*. Ученик диалогизирующий – это ученик активный, сравнивающий, а в сравнении, как известно, рождается новое: знание, эмоция, творчество.

Умение обучающегося вести диалог связано с умением школьника отделять знание от незнания, формулировать цели своего обучения, выбирать необходимые для этого образовательные средства, рефлексировать. В связи с этим можно заключить, что различные формы вопрошания ученика в эвристическом диалоге позволяют значительно повысить степень его творческой самореализации.

Коммуникативная составляющая занятия (организация учителем «горизонтальных» («ученик – ученик») и «вертикальных» («ученик – учитель») коммуникаций) – важная часть процесса формирования опыта творческой деятельности ученика. Коммуникативный компонент позволяет, во-первых, научить ученика общаться с другими и самим собой, что обеспечивает формирование опыта его творческой деятельности и эмоционально-ценностного отношения к действительности, способствует созданию «локомотива» его индивидуальной деятельности. Во-вторых, коммуникации, дидактической единицей которых является вопрос ученика, обеспечивают возможность демонстрации и активного сравнения образовательных продуктов учащегося.

РАЗРАБОТКА УРОКА-ДИАЛОГА

Урок-диалог – один из способов решения проблемы монологичности образования и средство эффективного обучения любым учебным предметам.

Выбор темы

Наиболее эффективно применение эвристического диалога при изучении нового материала, когда своими вопросами ученик может раскрыть всю глубину и широту своих интересов, которые нередко выходят за рамки данной темы.

Какие предметы лучше подходят для ведения урока методом эвристического диалога?

Несмотря на межпредметную универсальность метода (его элементы могут использоваться практически во всех школьных дисциплинах), применение метода эвристического диалога отличается в разных школьных предметах. Например, на уроках естественных наук (химии, физики, биологии), содержание которых подразумевает использование вывода формул, показ графиков, проведение практических и лабораторных работ, использование эвристического диалога может быть видоизменено (например, учитель даёт самим ученикам возможность доказать (на бумаге) неправильность той или иной единицы измерения, найти путём рассуждений ошибку в графике и т. д.).

Любой предмет, в том числе и естественно-научный, ставит перед учеником необходимость рассуждать, будь то в вербальной либо знаково-символьной форме.

Диалог уместен там, где необходимо объяснение нового материала, рождение новых знаний. Если предмет информативен, требует запоминания, а не размышления, то диалог может быть использован в меньшей степени. Информация для передачи отрицает диалог.

Рекомендуется применять метод эвристического диалога на уроках *изучения нового материала*. Однако некоторые из этапов диалога (опровержение, доказательство утверждения учителя) можно использовать на каждом занятии, а также в начальной школе.

Всегда ли гарантирован результат при работе методом эвристического диалога?

Многое зависит от опыта учителя, его подготовленности, уверенности в своих силах, частоты использования метода на уроках. Однако результат есть всегда уже там, где ученик начинает задавать вопросы.

Метод эвристического диалога потребует меньше времени на прохождение темы? Или, наоборот, больше?

Образовательная ценность разных вопросов заключается:

1) в знаниевых объёмах вопросов; 2) эмоциональных, личностно значимых для учащегося компонентах вопросов. Причём часто возрастание знаниевого объёма вопроса неразрывно связано с возрастанием эмоционального объёма.

Таким образом, если ученик Иванов приобретает своим вопросом большее знание, более глубокое и широкое, нежели Петров, то и времени на изучение темы он потратит больше.

Постановка целей урока

Постановка целей при изучении темы – первый и важнейший элемент эвристической деятельности учащегося.

Рассмотрим пример. На уроке биологии по одной из тем учитель ставит цель: *«Раскрыть роль разных органов чувств человека»*. Очевидно, что учитель формулирует общую цель для всех учащихся, которые имеют разные особенности, опыт, знания, мотивацию к изучению данной темы. Постановка подобной цели урока предполагает монолог учителя, отрицающий творческий способ познания учеником темы занятия. Учителю отведена задача передачи учащимся заранее известного ему материала.

Если мы хотим, чтобы каждый обучающийся получил собственный образовательный продукт и выстроил индивидуальную образовательную траекторию в диалоге с другими, у учителя должна быть несколько иная формулировка цели урока, например: *«Создать условия для понимания каждым учащимся специфики и роли различных органов чувств человека»*.

Предоставление учителем возможности для целеполагания учащихся – важнейший этап при планировании им эвристического урока-диалога. А это означает, что образовательная цель обучающегося получает концентрированное выражение в его вопросе.

На уроках-диалогах учитель может предложить детям *задать вопросы к изучаемой теме*. Это и будет задание на целеполагание и на вовлечение в вопрошание как способ получения знаний.

Постановка целей учащимся в форме вопроса более эффективна в сравнении с используемой традиционной формой целеполагания, в которой учащемуся предлагается выбрать из перечня предложенных целей те, которые он считает нужными. Подобный выбор внешне заданных целей

представляет собой не вопрос ученика, а внешний вопрос ученику, что снижает эмоционально-ценностный компонент деятельности учащегося. В результате подобного *отделения знания от незнания* обучающимся проводится глубокий *рефлексивный* анализ.

Приведём *примеры организации целеполагания учащихся* с помощью постановки вопросов.

На уроках-диалогах учитель может предложить детям задать вопросы к теме, цитатам, сюжету, картинке. «Запишите в тетради не менее пяти вопросов, которые у вас возникают при прочтении темы занятия. Какие бы вы дали на них ответы? Сформулируйте на основе ваших вопросов основные цели изучения темы занятия. Цели могут быть *познавательные* («лучше узнать...»), *креативные* («составить что-либо...»), *личностные* («мне это пригодится в...»).

Другой пример. Задание на организацию целеполагания обучающегося по математике на тему «Производная функции одной и нескольких переменных».

Задайте не менее пяти вопросов к цитате, характеризующей «математическое» различие восточной и западной цивилизаций: «Бесконечность должна быть вовсе исключена из математических рассуждений, так как при переходе к бесконечности количественное изменение переходит в качественное...» (Г. Галилей).

Выполнение данного задания предполагает следующие этапы:

1. Прежде чем задать вопрос, необходимо отделить *знание от незнания*. Для более успешного выполнения задания заполните табл. 1, в одном столбце которой укажите известные вам данные, в другом – то, чего вы *не знаете*.

Таблица 1

Подробнее	Знаю	Не знаю
1. С чем ассоциируется бесконечность?		
2. Бесконечность и культурные и научные достижения человека		
3. Бесконечно малые и бесконечно большие величины		
4. Симметрия в природе и обществе и её связь с бесконечностью		

2. После заполнения таблицы отразите с помощью семи-восьми вопросов своё *незнание*. В табл. 2 в качестве помощи приведены «ключи», которые помогут вам задать вопросы.

Таблица 2

Что? (ключевой вопрос 1-й группы) Где? Когда?	Что мы понимаем.....? Чем характеризуется.....?
Как? (ключевой вопрос 2-й группы) Какой?	Какие бывают виды.....? Какую функцию выполняют.....? Как влияет.....? На что влияет.....?
Почему? (ключевой вопрос 3-й группы) Можно ли?	Что произойдёт, если.....? Что ты сделаешь, если.....? Можно ли считать окончательно, что.....?

Приведём фрагмент задания эвристического типа «Индивидуальная образовательная траектория». Обсуждается организация целеполагания учащегося.

Учитель – участник занятия. Учитель на уроке может дать детям задание, которое они ещё не умеют выполнять. Дети, прочитав его, понимают, что не смогут с ним справиться. Каждый ученик высказывает своё мнение, почему данное задание для него пока невыполнимо, чего он ещё не умеет, чего не знает. Дети выслушивают точку зрения каждого участника диалога и сопоставляют её со своими мыслями. Затем каждый ребёнок ставит перед собой цель: например, научиться выполнять такие задания, найти способ выполнения данного задания.

Учитель:

Добрый день, Ирина Владимировна!

Вы приводите пример проблемной ситуации, которая действительно подталкивает учащегося к определённому анализу. И в конечном итоге «выводит» на целеполагание. Однако это пример учебной цели. Например, учащийся может подумать: а зачем мне вообще выполнять это задание? Узнавать/изучать что-то новое? То есть не задан личностный компонент целеполагания. Вот если бы задание Вы наполнили личностно значимым для обучающегося смыслом, тогда и выполнял бы он его более увлечённо и цели бы ставил не только учебные. Например, предложить не выучить теорему Пифагора, а расставить предметы в комнате так, чтобы они

максимально помогли учиться. И пояснить. Тогда учащийся выйдет на необходимость не только постановки учебной цели: например, исследовать теорему Пифагора, но и будет понимать, зачем ему это нужно в принципе.

Ещё один пример. На уроке математики учитель ставит цель: организовать конструирование детьми способа записи письменного деления многозначных чисел. Учитель задаёт направление и спрашивает: «А где вам пригодится знание о правилах деления, умножения?»

Кроме вопроса, формой выращивания диалогового целеполагания может выступать задание на доказательство или опровержение утверждения учителя. В диалоге с утверждением учителя наиболее эффективно может быть выстроена и скорректирована цель учащегося. Разновидностью этой формы выступает задание ученику на доказательство поставленной им цели. Каждый обучающийся записывает в тетрадь цель урока, после чего свой ответ зачитывает и доказывает, почему выбранная им цель более продуктивна.

Таким образом, постановка целей урока как для учителя, так и для обучающегося эффективна в виде вопросов, имеющих личностный окрас по отношению к изучаемой теме.

Планирование образовательной ситуации

Ключевым технологическим элементом организации и проведения эвристического урока является создание *эвристической образовательной ситуации* – ситуации образовательного напряжения, возникающей спонтанно или организуемой учителем (А. В. Хуторской).

Целью образовательной ситуации является рождение обучающимися образовательного продукта (идеи, проблемы, гипотезы, версии, схемы, опыты, тексты) в ходе специально организованной деятельности. Получаемый в результате образовательный продукт непредсказуем, педагог проблематизирует ситуацию, задаёт технологию деятельности, сопровождает образовательное движение учащихся, но не определяет заранее конкретное содержание образовательных результатов, которые должны быть получены.

Цикл эвристической образовательной ситуации включает в себя основные технологические элементы эвристического обучения: мотивацию деятельности, её проблематизацию, целеполагание, личное решение проблемы участниками ситуации, демонстрацию образовательных продуктов, их сопоставление друг с другом и с культурно-историческими аналогами, рефлексию результатов.

Этапы разработки эвристической ситуации

1. Составить сценарий подготовки обучающихся к вопрошающей деятельности. Учитель должен объяснить ученикам, зачем им следует задавать вопросы учителю, как и в какой последовательности это лучше делать.

2. Составить *увлекательное утверждение* для его доказательства или опровержения учащимися, а также список ключевых слов, значение которых ученик должен узнать с помощью своих вопросов. Ключевые слова должны соответствовать требованиям программы.

Например, на уроке физики, который посвящён изучению закономерностей колебаний маятника, учитель «ставит» *задачу* определить: «Почему маятник с течением времени прекращает свои колебания?» и под утверждением записывает *ключевые слова*: математический маятник, скорость, ускорение, сила сопротивления, энергия.

3. Обозначить вопросно-ответные ситуации при изучении предложенной темы. Когда выбрано противоречие и есть ключевые слова, тогда учитель сам составляет то количество вопросов, которое необходимо для разрешения данного противоречия. Другими словами, планируется именно эвристический диалог, т. е. дидактическая ситуация «вопрос ученика – ответ учителя» для опровержения исходного утверждения. Необходимо *составить примерный сценарий вопросов обучающихся и их же ответов на них как учителей*, который бы *оптимально* (т. е. наикратчайшим путём) привёл к разрешению первоначально поставленной задачи.

На этом этапе задача учителя – определить, какие из возможных вопросов обучающихся относятся к интенсивным, а какие – к экстенсивным, и эти *количественные показатели* взять за эталон наивысшей оценки. По существу, при подготовке к уроку интенсивные вопросы определяются требованиями стандарта, т. е. тем минимумом знаний и умений, который задаётся программой для данной темы. Экстенсивные вопросы учеников – это уже дополнительные вопросы ученика, которые можно только предположить.

4. Определить критерии оценки при подведении итогов урока и выставлении отметок. Учитель выделяет вопросы, которые относятся к ряду интенсивных (когнитивных) – направленных «вглубь» темы, экстенсивных – направленных «вширь» темы, креативных – ориентированных на «задевание» учащимся межпредметных связей. Креативный вопрос – это вопрос, углубляющий заданную тему и одновременно затрагивающий смежную тему и даже тему другого предмета. Количество и качество каждого из трёх типов вопросов – критерии оценки.

В зависимости от сложности темы подобрать такое количество интенсивных и экстенсивных вопросов, которые бы характеризовали оценки обучающихся – «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» – согласно выбранному заранее «масштабу». Можно ли, услышав всего два глубоких (интенсивных и экстенсивных) вопроса обучающегося, поставить ему такую же оценку, что и за три заданных им интенсивных и один экстенсивный вопроса? Правила выставления оценок устанавливает учитель, у которого есть только свой «масштаб», определённый исходя из опыта и знания обучающихся. *Например, 4 когнитивных вопроса – «отлично», 2 креативных – «отлично».*

5. Предусмотреть возможность возникновения *непредвиденных ситуаций и затруднений у обучающихся в постановке вопросов*. Важно заранее оценить возможные затруднения у учеников в постановке ими вопросов. Как правило, это происходит при переходе со второго (группа вопросов «Как?») на третий – творческий – уровень (группа вопросов «Почему?»). В этом случае учителю целесообразно подготовить средства стимулирования и мотивации к постановке вопросов учащимися. Например, самому начать задавать вопросы и «подводить» их к какому-либо интересному факту либо высказать собственное предположение относительно той или иной гипотезы и предложить обучающимся поделиться своей точкой зрения в виде вопросов.

Следует также учесть, что если учитель не знает ответа на вопрос ученика (при планировании, естественно, предусмотреть всего не получится), то нет ничего необычного в том, чтобы заметить, что данный конкретный вопрос выходит за рамки предмета. Однако учитель может предложить обучающимся вместе подумать над вопросом или дать им задание для самостоятельной работы с литературой.

6. Спланировать эвристическое задание для организации «горизонтальных» диалогов учеников по изучаемой теме. Образовательная ситуация обозначает конкретный временной и пространственный участок педагогической реальности, который выполняет функцию стимула и условий создания учащимися образовательной продукции.

Разработка эвристических заданий

Структура эвристического задания может состоять из трёх частей: 1) зажигательная мотивационная часть, имеющая характер образовательной среды, например, если задание на составление дразнилки, то приводится пример дразнилки; 2) технологическая часть, в которой учащемуся

предлагаются основные элементы и особенности его предстоящей деятельности, например способы составления дразнилки; 3) образ ожидаемого продукта, т. е. краткое обозначение создаваемого учащимся результата.

Ранее мы отмечали, что с позиций методологии эвристического обучения ученик познаёт область действительности в виде фундаментального образовательного объекта и создаёт субъективный образовательный продукт. Далее происходит *сравнение* (диалог) первичного результата субъективного познания образовательного объекта с его культурно-историческим аналогом. Третий, завершающий, этап эвристической деятельности учащегося – включение его собственного образовательного результата в общий образовательный продукт.

Следовательно, три данных этапа эвристической деятельности ученика находят своё отражение в трёх этапах создания эвристического задания.

Первый этап деятельности разработчика по составлению эвристического задания заключается в определении ключевых общеобразовательных терминов, «опорных» точек задания, значение которых необходимо знать ученику согласно стандарту и программе по данной теме. Здесь же следует определить *лично значимые для учащегося* компоненты темы задания.

Приведём пример составления знаниевого уровня эвристического задания по географии для средней школы. Учитель определяет перечень объектов из стандарта (климат, ландшафт, река, гора, почва, флора), а также лично значимые объекты для учащегося, которые могут использоваться в рамках задания, например, характер человека, особенности местности, воспитание, религия.

Далее начинается *второй этап* проектной деятельности. Его суть заключается в построении динамического уровня задания. Например: Как именно взаимосвязаны между собой выбранные знаниевые объекты (на первом этапе)? На что влияет ... ? и т. д.

Деятельность разработчика: определить один или несколько фактов (гипотез, явлений и др.) в выбранном объёме будущего открытого задания, которые известны и общеприняты. Например, известен факт *влияния рек на климат*.

Для удобства можно составить схему-цепочку, связывающую выделенные объекты:

Климат – ландшафт – характер человека – ...

Или, что предпочтительнее, составить таблицу, в которой отображаем, что известно наверняка, а что гипотетично и может представлять значимость для открытия обучающимся.

Известно	Гипотетично
Роль климата в возникновении цивилизаций. Роль рек в возникновении культуры, религии и др.	Климат, ландшафт – характер. Климат – религия

В качестве следующего элемента в конструировании задания выступает сопоставление определённых ранее стандартных связей задания с *лично-относительно значимыми объектами учащегося*. Подобное сравнение объектов внешнего мира (гора, климат, характер и др.) с тем, что лично-относительно значимо для обучающегося (его характер, привычки, обычаи и др.), является основой для развития внутреннего диалога ученика. Другими словами, на втором этапе необходимо наполнить предметный стандарт личностным смыслом обучающегося. Например, целесообразно сформулировать такой вопрос: «Как географические условия твоего края (региона) повлияли на: а) экономику города; б) психологию его жителей; в) способность сейчас сидеть за компьютером и отвечать на это задание и т. д.?»

Теперь следует построение завершающего уровня, *творческо-рефлексивного*, который должен вывести учащегося за обыденные рамки, определённые на предыдущих этапах.

Деятельность разработчика: постановка для обучающегося *лично-относительно значимого вопроса*. Для этого вопрос должен включать в себя детали, близкие обучающемуся: климатические природные, географические особенности его района и др. Личностно значимый вопрос учащегося должен выводить его *за пределы* сформулированного ранее стандартного содержания задания. Этим и определяется творческая, созидательная и одновременно рефлексивная сущность задания.

Подобный вопрос разработчика должен быть направлен на *создание* учеником своего нового эмоционально-знаниевого пространства, на формирование представлений о том, что ему даётся в школе извне, по программе. Вполне естественно, что при этом может произойти и изменение ранее созданных представлений об объекте, теме, предмете.

Личностно значимый вопрос для учащегося должен заключать в себе в концентрированном виде последовательность из трёх групп гносеологи-

ческих вопросов («Что?», «Как?», «Почему?»). В этом случае деятельность обучающегося в результате выполнения задания будет иметь: 1) знаниевый уровень; 2) сравнительный уровень; 3) творческо-рефлексивный уровень.

Пример репродуктивного задания (география): «Что бы вы посоветовали делать жителям своего края (района) в случае внезапного природного катаклизма?».

Ответ очевиден: искать (интернет, книги и др.) все необходимые традиционные меры, способы защиты.

Пример личностно значимого задания для ученика: «Исходя из экономических, географических условий местности, в которой вы проживаете, придумайте не менее трёх самых эффективных для местности средств спасения в случае внезапного природного катаклизма. Объясните последовательность своих действий».

Здесь обучающемуся предлагается: 1) рассмотреть традиционные способы спасения при разгуле природных стихий, особенности *своей* местности; 2) соотнести традиционные средства спасения (сравнить) с особенностями своей местности; 3) сформулировать предпочтительность предложенных способов и средств спасения⁷⁵.

Приведём анализ открытого задания, разработанного учителем русского языка на одном из семинаров по разработке открытых заданий.

«МИГРАЦИЯ СЛОВ». Последнее время многие русскоязычные слова исчезают, а им на смену приходит иностранная лексика. Как вы думаете, почему это происходит? Какие слова, по-вашему, могут исчезнуть в ближайшие 200 лет? Обоснуйте свой ответ». Приведём примеры замечаний к предложенному заданию.

1-е замечание. Предложение «Как вы думаете, почему это происходит?» репродуктивное – ответ на него имеется в литературе, интернете, источниках по культурологии и философии.

2-е замечание. В задании можно усилить личностно значимый смысл. Например: «Проанализируйте собственную речь в течение часа. Какие слова иностранного происхождения вы используете?».

3-е замечание. Целесообразно «усилить» объём конечного продукта учащегося, выполняющего задание. Привести не только те слова, которые исчезнут из разговора, но и указать, какие новые появятся в практике разговора.

⁷⁵ *Король А. Д.* Эвристический диалог как основа творческой самореализации младшего школьника // Начальная школа. – 2008. – № 3. – С. 17–23.

«В итоге простая истина – количество порождает качество! Вот так и изменяется сознание, тип мышления, а может быть, и картина мира моих учеников», – говорит Т. А. Рыбкина, учитель истории.

ПРОВЕДЕНИЕ УРОКА-ДИАЛОГА

Начало урока

Первый этап урока. Если учащиеся впервые встречаются с подобной практикой организации учебного занятия, их сначала необходимо подготовить к вопрошающей деятельности. С этой целью учитель рассказывает детям о возможностях вопроса в познании, в жизни любого человека, его преимуществах, а также о том, как работает метод. Здесь для учителя важно именно донести до учеников вне зависимости от их возраста информацию о том, что спрашивать – значит, обладать мощным оружием, которое делает человека успешным в современном мире. Учитель не только объясняет школьникам смысл задавания вопросов и преимущества данного вида деятельности, но и поясняет, что вопрос – это тоже форма ответа, объясняет критерии оценивания – количество и качество (виды) вопросов.

Подготовка обучающихся к проведению уроков с помощью эвристического диалога может занимать время одного урока, а может – какую-то его часть в зависимости от подготовленности класса.

Учитель объясняет школьникам, как и в какой последовательности лучше задавать вопросы, используя базисную триаду вопросов («Что?», «Как?», «Почему?»). При этом учитель предупреждает аудиторию, что если вопрос ученика будет задан с нарушением нижеприведённой последовательности, то учитель ответит на него вопросом (встречным вопросом). Количество же встречных вопросов учителя является одним из критериев оценки умений вести эвристический диалог.

Первый урок по методу эвристического диалога может быть целиком посвящён сути метода, последующие же могут начинаться с небольшой вступительной речи-объяснения – своего рода пролога к новой теме.

Начало диалога

Затем на этом же этапе урока учитель предлагает каждому учащемуся попробовать свои силы по составлению собственных *целей* при изучении темы занятия в виде вопросов.

В результате подобного *отделения знания от незнания* обучающимся проводится глубокий *рефлексивный* анализ.

Второй этап урока – эвристический диалог по сценарию учителя.

Перед обучающимися ставится главная проблема, а также приводятся ключевые слова, значения которых ученик должен узнать с помощью своих вопросов. Например, на уроке физики, посвящённом изучению закономерностей колебаний маятника, учитель пишет на доске: «Математический маятник с течением времени никогда не прекратит свои колебания» (это и есть само утверждение, которое *неверно*). После этого внизу под заданием пишет ключевые понятия: «математический маятник», «скорость», «ускорение», «сила сопротивления воздуха», «энергия маятника». Смысл всех (!) этих понятий учащиеся обязательно должны раскрыть своим вопросом на начальном этапе вопрошания (группа вопросов «Что?»). Это фундамент познания.

С этого момента, собственно, и начинается эвристический диалог: ребята задают вопросы в соответствии с принципом триады («Что?», «Как?», «Почему?»), а учитель даёт на них ответы.

Чтобы вопросы не получились однотипными, на первых порах учитель может и должен прийти на помощь ученику, показывая многообразие существующих форм вопросов с помощью «слов-вводок». Например: «Что следует понимать под ...?», «Как мы охарактеризуем понятие ...?», «Где мы можем столкнуться с ...?».

Ключевые слова ребятам предлагается рассматривать в том числе с точки зрения отношения к «реальным объектам» (иногда с этой целью педагог составляет специальное задание). При этом у детей могут возникнуть следующие вопросы: встречаются ли примеры математического маятника в жизни (природе, социуме)? А если нет, то можем ли мы встретить в жизни похожие или аналогичные вещи? Таким образом, метод эвристического диалога помогает углубиться в суть изучаемого явления и увидеть за абстрагированными моделями реальность, не входя в противоречие с учебной программой.

В последующем, когда учащиеся привыкнут к подобному методу знакомства с новым материалом, этот этап можно будет видоизменить и упростить. Например, каждый ученик пишет на листке свои вопросы, а потом либо зачитывает их вслух, либо размещает на веб-форуме (очно-дистантная форма проведения урока).

На данном этапе учащийся познаёт исследуемую область реальности, т. е. реальные образовательные объекты. Этот этап соотносится с группой вопросов «Что?».

Областью действительности на данном уроке выступает явление колебаний, периодичность процессов – то, что имеет место в реальности (природе, обществе). А частным случаем этого явления, его «отражателем» выступает маятник, несмотря на то что *математический маятник – это термин, который относится к области основ наук, а не реальных объектов*. Таким образом, это расширяет возможности применения метода эвристического диалога на уроках, не вводит его использование в противоречие с программами.

Один из распространённых вопросов учителя: «Как происходят у учащихся переходы от вопросов «Что?» к вопросам «Как?» и «Почему?»? Учащиеся чувствуют, когда надо переходить, или учитель их направляет?».

Если это первые уроки, то учитель может и даже должен сказать классу, что, к примеру, второй этап («Как?») благополучно пройден. И что надо переходить к самому интересному, творческому, этапу – «Почему?». Если класс уже имеет практику изучения новых тем подобным образом, делать это учителю не надо, ученики сами будут понимать и даже чувствовать, когда нужно переходить к следующему этапу.

Как преодолеть затруднение учащихся

При переходе от второго уровня (группа вопросов «Как?») к третьему (группа вопросов «Почему?») у обучающихся часто возникает затруднение.

Очевидно, что учителям важно научиться справляться с такими трудностями, чтобы успешно использовать метод эвристического диалога. Приведём случай одного из уроков как пример «механики» рождения новых смыслов, знаний учащегося в эвристическом диалоге.

«Из всех четырёх видов физического взаимодействия ядерное – самое сильное! – Почему же тогда распадается ядро атома?»

Предмет: «Физика».

Тема: «Явления радиоактивного распада».

Учитель (его исходное утверждение): Давайте рассмотрим процесс распада ядра атома с других, совсем других позиций. Известный математик и физик Роджер Пенроуз доказывает гипотезу, что сознание человека есть результат суперпозиции излучения элементарных частиц, образованных в результате Большого Взрыва. По сути, согласно Р. Пенроузу, природа нашего сознания коренится в физике элементарных частиц, в квантовой механике.

Фактически речь идёт о том, что многие фундаментальные положения микромира отражают содержание таких элементов нашего бессознательного, как мифы древних народов, сказки. Вспомним, например, распад ядра и разрушение всех желаний в «Сказке о рыбаке и рыбке». Почему старуха оказалась у разбитого корыта?

Первый учащийся: Потому что многого хотела, точнее из-за жадности. Тогда можем ли мы ответить на вопрос о том, почему ядро атома распадается, если ядерные силы самые сильные, с позиций сказки?

Учитель: Ты хочешь сказать, что ядерные силы воплощают в себе жадность человека: больше имеешь – больше хочется? Оригинально. Действительно, чем больше протонов и нейтронов поглощает ядро, тем сильнее становятся ядерные силы, «цементирующие» ядро. Казалось бы, их ничто не остановит – ведь они самые сильные!

Второй учащийся: Да, но чем больше нуклонов в ядре атома, тем больше становится и сила отталкивания между ними. Это не объясняет причину распада ядра – изначально ядерные силы только набирают «в силе» при увеличении количества нуклонов в ядре.

Первый учащийся: Но при этом меняется ли объём ядра атома?

Учитель: Конечно.

Первый учащийся: Значит, причина распада должна быть в количестве нуклонов, а следовательно, в расстоянии между ними?

Учитель: Совершенно верно. Ядерные силы выигрывают в силе, но проигрывают в расстоянии, на котором действуют, поэтому ядерные силы называются короткодействующими, а кулоновские силы отталкивания – дальнедействующими.

Первый учащийся: Значит ли это, что однажды, когда объём ядра увеличивается настолько, что расстояние между частицами не позволяет действовать «неосмотрительным» ядерным силам, начинает происходить неотвратимая «расплата» – ядро распадается от действия более слабых частиц?

Учитель: Совершенно верно. Какой можно сделать жизненный вывод из данного явления?

Третий учащийся: Жадность имеет свои границы.

Четвёртый учащийся: Каждая сила имеет свои ограничения. Нет ничего абсолютного.

Пятый учащийся: Если в чём-то выигрываешь, то в чём-то проигрываешь.

Первый учащийся: Слово «дальнодействующие» можно заменить на «дальновидные»?

Учитель: Дальновидность – признак мышления и сознания, характеризует предвидение.

Первый учащийся: Но раз вы говорите, что есть корреляция между квантовой механикой и бессознательным, то почему мы не можем говорить о том, что пророчества – предвидения – имеют отношение к физике микромира?

Третий учащийся: Если существует взаимосвязь между физикой микромира, бессознательным человека, то можно ли утверждать, что законы природы имеют много общего с законами человеческого общества? Например, появление новых объектов во Вселенной после Большого Взрыва имеет аналогию с историей человеческого общества?

Учитель: Мысль очень интересная, но на данном этапе развития науки не доказанная математически. Хотя, конечно же, это не исключает возможности её истинности.

Ещё один учащийся: А если бы протонов вообще не было, а вместо них были бы нейтральные частицы, то у ядерных сил вообще не было бы «конкурентов»? Что было бы тогда с плотностью ядра – ведь с увеличением числа нуклонов ядерные силы бы только возрастали, не встречая отталкивания, а радиус ядра бы уменьшался?

Учитель: Плотность ядра была бы бесконечно большой. Например, так называемые нейтронные звёзды во Вселенной и состоят только из нейтронов – их масса огромна! Например, напёрсток вещества нейтронов имеет массу порядка 1010 тонн! Поэтому такие объекты с гигантской массой из-за гравитации способны поглотить всё, что находится рядом с ними.

Далее следует разговор о том, что при распаде ядра происходит излучение атомом электрона. И вот тут интересное продолжение, характеризующее третий уровень (творческо-рефлексивный).

Вопрос учащегося: Можно ли считать, что положительно и отрицательно заряженные элементарные частицы, их взаимодействие отражают борьбу злого и доброго начал?

Учащийся: В одной из книг по психологии я читал, что все персонажи сказки для ребёнка делятся на два типа: хороший и плохой. Причём если персонаж хороший (добрый, отзывчивый, смелый), то обязательно и красивый. Если плохой (злой, коварный, жестокий), то обязательно некрасивый, уродливый. С позиций такого явления, как аннигиляция,

можно ли считать, что красивого и некрасивого в мире поровну? И во что превращается взаимодействие добра и зла?

Учитель: Астрофизикам известна так называемая барионная асимметрия, которая основана на том, что вероятность распада одних бозонов больше, чем других. Это означает, что в целом *протонов распадается больше*, чем антипротонов или электронов, т. е. на один протон приходится один миллиард фотонов, вызванных аннигиляцией частиц. Напомним, что победителем в борьбе добра и зла в религиозных текстах выходит *добро*.

В приведённом примере учитель задаёт иной ракурс взгляда на ядерные процессы, используя приём аналогии с генезисом человека (психология, антропология) и общества (культурология, социология, история). Это *расширение контекста рассмотрения предметной темы за пределы предметного уровня*. Результат – более глубокое понимание ядерных процессов.

Один из основных принципов эвристического обучения – принцип *метапредметных* основ содержания образования. Другими словами, чем более глубоким и широким будет стимулирующий вопрос учителя (в нашем конкретном примере – это проведение аналогии с областью гуманитарного знания), тем глубже будут изучаться: 1) тема по физике; 2) область гуманитарного знания. Это прямой путь к проведению интегрированных уроков.

Для более глубокого понимания метода приведём некоторые часто задаваемые вопросы учителей и ответы на них.

Учитель: Как побудить ученика задавать вопросы? Какие приёмы помогают формировать потребность учащегося задавать вопросы?

Создание ситуации образовательной напряжённости, проблемной ситуации, постановка творческого вопроса, демонстрация двух противоположных точек зрения в задании, игровой компонент занятия. Вопрос обладает эмоционально-ценностной функцией, рождается из удивления и благодаря удивлению. Потому и использование учителем эмоционально-ценностного, лично значимого для учащегося задания – побудительный шаг для начала вопрошания школьником.

Мотивация метода эвристического диалога является *приоритетом внутреннего побуждения над внешним стимулом*.

Учитель: Как уйти от использования учеником шаблонных вопросов?

Постановка учащимся шаблонных вопросов – результат репродуктивности образовательной системы, её монологичности – обучающему

ся даётся информация, которую нужно усвоить, а затем воспроизвести, т. е. дать ответ на чётко поставленный вопрос.

Постановка учеником нешаблонных вопросов зависит от степени его творческой самореализации. Иначе говоря, не монолог, а диалог приводит к развитию компетентности учащегося задавать вопросы и вести диалог. Об этом свидетельствуют и результаты проведённых исследований на тему диалогизации образования⁷⁶.

Учитель: Если ученик задаёт вопросы по шаблону, то с помощью каких приёмов можно сформировать у него потребность в «вопрошающей» деятельности?

Задавание вопросов по шаблону осуществляется в методе на первом этапе (модельная группа вопросов «Что?»). Учащийся узнаёт смысл основных понятий. Фактически это самый шаблонный, монологичный из трёх уровней триады вопросов – ступеней познания объекта. Своего рода адаптационный, сглаживающий репродуктивный и продуктивный, творческий, уровни диалога. Потому нет ничего страшного, если ученик будет учиться методологии познания и неизбежно начинать с шаблона. Другое дело, что третий этап – творческо-рефлексивный, т. е. на этом уровне (группа вопросов «Почему?») обучающийся задаёт нестандартные вопросы. И использование метода на занятиях приводит к тому, что число шаблонных вопросов будет неизбежно снижаться.

Учитель: Может ли учитель отвечать не на все вопросы учеников? Учитель должен регулировать процесс вопрошания. Если вопросов много, надо остановиться только на тех, которые ведут к решению первоначально заявленной проблемы.

Рассмотренный нами эвристический диалог ученика с учителем на основе базисной триады вопросов характеризуется непрерывностью (синхронностью) взаимодействия участников диалога. Последующие виды вопрошания учащихся – этап доказательства (опровержения) учащимся утверждения, составленного учителем, составления ими фрагмента беседы либо одновременного доказательства и опровержения одного и того же утверждения – характеризуются асинхронностью взаимодействия (обмен репликами не ведётся в режиме реального времени). Такой этап метода, как доказательство, опровержение, может быть асинхронным, например выступать в качестве домашнего задания.

⁷⁶ Король А. Д. Диалог в образовании: эвристический аспект [Электронный ресурс]. – М. : Эйдос, 2009. – URL: <http://eidos.ru/shop/ebooks/220118>.

Знакомство с культурно-историческим аналогом

Третий этап урока. После того как учащиеся задали все интересующие их вопросы и получили ответы, наступает время знакомства с культурно-историческим аналогом. На этой стадии учитель даёт задание прочесть соответствующий раздел учебника либо сам рассказывает, что об изучаемых на этом уроке вещах уже известно человеку и благодаря чему (опыты, исследования, открытия).

Сопоставление всегда предусматривает деятельность, а потому в качестве следующего, деятельностного, компонента эвристического диалога наиболее эффективными являются доказательства и опровержения утверждений (учителя, учебника), что наиболее полно отвечает постановке корреляционного вопроса «Как?».

На этом этапе ребята составляют «цепочку» эвристических вопросов, которая должна привести к доказательству (или опровержению) заранее подготовленного утверждения учителя. В нашем случае ребятам предлагается доказать утверждение: «В изолированной системе полная механическая энергия маятника не изменится».

В качестве подсказки (она нужна на первых порах использования метода эвристического диалога) учитель может привести простейший пример подобной последовательности вопросов. Скажем: «Правильно ли утверждать, что ... ?»; «Если ответ положительный, то можно ли считать ...?»; «Следовательно, будет ли вызывать сомнение тот факт, что при отсутствии воздуха и, значит, сопротивления его молекул ... не изменится?».

Можно разделить класс на две группы и предложить два разных варианта выполнения этой работы. В таком случае первая группа будет работать над доказательством утверждения, а вторая – над его опровержением.

На этой стадии продолжается работа по развитию культуры вопрошания – умение логически мыслить, видеть оптимальный путь для выражения и отстаивания своей точки зрения и умение задавать вопросы, ответы на которые у собеседника будут однозначными («да» или «нет»). Этот этап важен также для достижения основных целей эвристического диалога: *формирование учебно-познавательных компетенций учащегося (умение ставить цели, анализировать результаты своей деятельности) и коммуникативных компетенций.*

Доказательства и опровержения позволяют не просто эффективно сравнить первичный ученический образовательный продукт по изучению реального фундаментального образовательного объекта с его культур-

но-историческим аналогом. В результате подобного, сообразного диалогу культур, сравнения реализуется принцип продуктивной деятельности учащегося, поскольку сравнение эмоционально подготавливает к творческой деятельности. При этом сформированные в диалоге знания получают личностную интерпретацию сообразно культурным и религиозным особенностям ученика.

Учитель: Но как можно сравнивать некое утверждение или представление с целью доказать что-либо? Доказательства ведь ещё не получены, и следовательно, мы ещё не имеем о них ясного представления.

В чём механизм доказательства с помощью эвристических вопросов? Ученик намечает для себя мысленно цель – что именно он собирается доказать/опровергнуть, планирует, как он будет это делать. Каждый вопрос в цепочке доказательств сверяется им мысленно с конечной целью – приводит ли этот вопрос к доказательству или нет. Так и человек, например, в незнакомом городе сверяет каждый пункт, отмеченный на карте, с конечной целью путешествия.

Практическое задание

Докажите утверждение о том, что законы макромира отличаются от законов микромира.

Обратимся к примеру из урока по физике.

Приведём последовательность вопросов для доказательства данного утверждения:

- Движение $\vec{e}$ вокруг ядра напоминает движение планеты вокруг Солнца?
- Как и планета, $\vec{e}$ движется с ускорением?
- Тогда согласно законам электромагнитной индукции $\vec{e}$ должен излучать электромагнитную энергию и, значит, вскоре упасть на ядро?
- Если этого не происходит в действительности, то законы классической электродинамики не применимы к микромиру?!

Обобщение продукта

Четвёртый этап урока (в случае объёмной темы данное задание можно сделать домашним). Завершающая стадия урока посвящена третьему виду ученического вопрошания: *каждый учащийся составляет фрагмент диалога, один участник которого стремится доказать, а другой – опровергнуть какое-либо утверждение (его может составить и учитель, и обучающийся), используя в том числе и вопросительные предложения.*

Например, на уроке истории ученику предлагается придумать фрагмент диалога между двумя оппонентами: первый считает, что история – это цепь случайных событий, второй – результат закономерности и необходимости.

Данный этап метода необходим для усиления эффекта сопоставления того внутреннего базиса знаний (опыта вопрошания и понимания), который он приобрёл в эвристическом диалоге на первых этапах урока, с теми сведениями, которые учащийся получил как наработанное культурой теоретическое знание. При этом мышление ученика совершает движение как бы в двух противоположных направлениях доказательства и опровержения. Продвигаясь по «обратному» пути (например, опровергая утверждение после того, как в первой части диалога оно уже было доказано), в каждом новом вопросе, адресованном воображаемому оппоненту, обучающийся гораздо активнее осмысляет свои действия (рефлексия), нежели бы он «шёл» только в одну сторону. Вдобавок к этому столкновение двух разнонаправленных логик мышления сопровождается порождением эмоций, которые в свою очередь «сообщают» дополнительную энергию творческой потенции ребёнка. В более широком смысле одна из главных целей этого этапа – развитие учебно-познавательных компетентностей учащегося (целеполагание, рефлексия – когда мы доказываем и опровергаем что-либо, мы уже сравниваем мнение человека, ответившего нам, с нашей целью). Реализация принципа единства доказательства и опровержения в образовательной практике развивает также коммуникативные компетентности учащегося: рассматривать несколько точек зрения, в том числе и противоположных, уметь слышать и слушать других людей, избавляться от стереотипов и предубеждений в познании.

Учитель: Учащиеся составляют свою цепочку вопросов, а затем записывают их и сдают в письменном виде? Или некоторые варианты озвучиваются непосредственно на уроке?

Это может происходить по-разному, в зависимости от подготовленности обучающихся, длительности использования метода и пр. Наилучший способ для подготовленных учащихся – на специально заведённом для урока веб-форуме. Например, учитель говорит, что первый вариант составляет утверждения по теме после самого эвристического диалога, ученики второго варианта выбирают (каждый – по желанию!) понравившееся им утверждение и либо доказывают его, либо опровергают на форуме. Коммуникативность – необходимое условие индивидуализации обучения, а именно – условие создания обратной связи, т. е. демонстрации образователь-

ных продуктов учащихся, их сравнения (в нашем случае – доказательства, опровержения). К тому же она не требует какой-либо особой подготовки обучающихся и учителя: у многих школ имеются свой сайт, форум.

Оценка результатов

В конце урока учитель подытоживает работу учеников и выстраивает логическую цепочку вопросов и ответов.

Итог урока. Всего учениками было задано 22 вопроса. Интенсивных – 9, креативных – 9, с нарушением последовательности – 4.

Оценки за постановку вопросов получили 8 учащихся. Из них «отлично» – двое, «хорошо» – трое, «удовлетворительно» – трое.

При доказательстве или опровержении утверждения: 7 человек справились на «отлично» (ни одного лишнего вопроса), 12 – «хорошо», 8 учеников получили «удовлетворительно». Два человека – «неудовлетворительно».

Учитель: Почему учителю важно обращать внимание на эмоционально-ценностный подтекст вопросов учащегося? Ведь выставять оценки за эмоционально-ценностное отношение не совсем корректно.

Если метод используется не в общеобразовательных школах, а в школах для детей с разного рода нарушениями в развитии, то подобные вопросы с различным эмоциональным компонентом информируют учителя о процессе *социализации учащегося*, его реабилитации.

Но речь идёт не только о подобных школах. К примеру, на уроках гуманитарного профиля, где одной из важнейших целей выступает не столько система знаний, сколько воспитательный эффект, такие вопросы могут оцениваться. Например: «Правда ли, что за скупыми цифрами о количестве погибших нельзя увидеть подлинной трагедии геноцида времён Великой Отечественной войны?», «Почему с течением времени восприятие страшной трагедии уменьшается?». Это эмоциональные вопросы по разным показателям, и для историка важно это учитывать.

Рефлексия урока

Анализируя проведение урока с помощью эвристического диалога (второй этап метода), учитель сделал следующие *выводы*.

1. Хаотичность вопросов учащихся. Нарушение последовательности в задавании вопросов. Попытки учителя исправить лавинообразный процесс нарастания «неправильных» вопросов (лишённых последовательности и, значит, не способных раскрыть противоречие, заданное учителем) не принесли значительного положительного результата. На

втором уроке учитель легко устранил этот недостаток, *записывая на доске* вопросы учеников, которые были изначально заданы, в нужной последовательности.

2. В течение получаса, пока длился процесс разрешения проблемы посредством задавания обучающимися вопросов учителю, они сформулировали крайне *интересные* вопросы, которые *значительно расширили тему урока, связав её с другими дисциплинами*. Более того, интересные вопросы, которые могли быть заданы учащимися только при такой форме проведения урока (монолог учителя превратился в полилог всех участников урока!), помогли учителю увидеть, что именно интересует учащегося в границах данной темы, помогли увидеть возможности того или иного обучающегося, его творческие способности.

3. Значительный *интерес* учащегося к теме занятия по сравнению с обычным объяснением материала. Было отмечено, что почти все обучающиеся пытались участвовать в разговоре, формулировать нужные вопросы и осмысливать ответы учителя.

4. Данная форма проведения урока позволила ученикам сформировать правильное представление о том, как и в какой последовательности надо задавать вопросы, что, по сути, является развитием мышления учащегося.

5. Можно заключить, что процесс обучения будет гораздо эффективнее, если последовательность задавания вопросов и ответов отображать на экране компьютера, они в любой момент могут быть доступны как учащемуся, так и учителю. Это возможно, если использовать современные средства телекоммуникационной связи, т. е., по сути, если вопросы и ответы будут фиксироваться на экране персонального компьютера.

ПРИМЕРЫ ЭВРИСТИЧЕСКОГО УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ-ДИАЛОГА

Фрагмент урока-диалога по географии «Основные закономерности географической оболочки» (10-й класс)

Авторы урока:

Якубель Геннадий Иванович, кандидат педагогических наук, учитель географии.

Хуторской Андрей Викторович, доктор педагогических наук, член-корреспондент Российской академии образования.

Король Андрей Дмитриевич, доктор педагогических наук.

Цели урока:

- развитие коммуникативных, учебно-познавательных компетентностей учащихся по отношению к географическим закономерностям;
- организация условий для создания учащимися образовательного продукта по теме урока.

Ход урока:

Учитель географии:

– Давайте ответим на вопрос с помощью вопросов, которые вы мне зададите в определённой последовательности.

Целостность географической оболочки предполагает наличие прямых и обратных связей между различными сферами. Например, чем выше температура воды, тем больше испаряемость и тем выше концентрация солей в воде. Это прямая зависимость между свойствами атмосферы и гидросферы. Существует ли обратная зависимость между солёностью и климатическими показателями?

Ключевые слова:

Теплоёмкость, теплопроводность, солёность, годовой сток реки, свободные ионы.

Учащиеся (вопросы принадлежат разным учащимся):

– Как влияет солёность на климат?

Учитель (далее все ответы на вопросы даёт учитель):

– Вопрос *некорректный* и относится к вопросам третьего уровня. Вначале нужно познакомиться с ключевыми понятиями.

Учащиеся:

– Какие свойства воды, связанные с температурой воздуха, одновременно могут меняться при изменении солёности?

– Теплоёмкость.

Учащиеся:

– Что такое теплоёмкость?

– Это то количество теплоты, которое надо передать какому-нибудь телу. Чтобы повысить его температуру на 1 градус по шкале Цельсия.

Учащиеся:

– А что мы понимаем под теплопроводностью?

– Это способность тела проводить тепло с помощью свободных заряженных частиц, например электронов.

Учащиеся:

– Что такое солёность?

– Под солёностью в географии понимают содержание солей в граммах на один литр воды (промилле).

Учащиеся:

– Что такое годовой сток реки?

– Это количество воды в метрах кубических, проходящее за год через какое-либо сечение реки.

Учащиеся:

– Если солёность воды в океане уменьшается, то как меняется при этом теплоёмкость воды? Теплопроводность?

– При уменьшении солёности воды уменьшается теплопроводность и, соответственно, повышается теплоёмкость.

Учащиеся:

– В каких случаях может уменьшаться солёность воды в океане?

– Солёность воды в океане уменьшается, если на данном участке в океан впадают крупные реки и их сток увеличивается. Это происходит за счёт разбавления океанической воды пресной речной водой (концентрация солей уменьшается).

Учащиеся:

– Почему при уменьшении солёности воды теплопроводность уменьшается, а теплоёмкость увеличивается?

– Потому что при уменьшении солёности снижается количество свободных ионов, являющихся переносчиками тепла.

Учащиеся:

– Возможно ли, что чем больше океан накапливает солнечного тепла, тем медленнее затем происходит отдача этого тепла в атмосферу?

– Очень хороший вопрос. Да, такая связь существует.

Учащиеся:

– Верно ли, что накопление солнечного тепла океаном происходит преимущественно летом, а теплоотдача – зимой?

– Да, верно.

Учащиеся:

– Можно ли на этом основании сделать вывод, что если увеличивается сток крупных рек, впадающих в океан, то в этом же году можно ожидать более тёплой зимы по причине усиленной теплоотдачи океаном в зимний период?

– Да, такой вывод напрашивается сам собой.

Учащиеся:

– Значит, если сток уменьшается, то зима будет холоднее?

– Да, все эти закономерности вы сами можете наблюдать каждую зиму.

Однако нам ещё нужно установить, какая связь существует между температурой воздуха и годовым стоком рек. Задавайте вопросы.

Учащиеся:

– Можем ли мы утверждать, что потепление климата способствует большему выпадению осадков и, значит, приводит к увеличению стока рек?

– Совершенно верно. Нам теперь остаётся установить лишь механизм данной закономерности.

Учащиеся:

– Чем может быть вызвано увеличение количества осадков?

– Тёплый воздух поднимается вверх, затем охлаждается в верхних слоях атмосферы, и при этом происходит конденсация содержащегося в нём водяного пара. Так образуются облака, из которых выпадают осадки.

После этого учитель обобщает сказанное в виде структурной схемы:

Годовой сток рек – солёность воды в океане – теплоёмкость воды – накопление океаном солнечного тепла и его отдача атмосфере – характер температур в зимний период – атмосферные осадки.

Далее учитель предлагает учащимся составить последовательность вопросов, которая бы *опровергла* следующее утверждение:

При увеличении солёности морской воды повышается стабильность погодных условий на прибрежной территории.

Приведём в качестве примера последовательность вопросов одного из учащихся:

– Означает ли стабильность погодных условий небольшую разницу в температурах летнего и зимнего сезонов?

– Является ли эта небольшая разница температур следствием усиленной теплоотдачи океаном в зимний период?

– Является ли усиленная теплоотдача океана в зимний период следствием увеличения теплоёмкости океанской воды?

– Увеличивается ли теплоёмкость океанской воды при снижении концентрации свободных ионов солей, т. е. при уменьшении солёности?

– Следовательно, верным ли будет обратное утверждение: уменьшение солёности влечёт за собой стабилизацию погодных условий на прибрежной территории?

Проект урока по русскому языку на тему «Части речи. Обобщающий урок» (3-й класс)

Автор проекта **Гапон Татьяна Ивановна**,
магистрант 2-го курса специальности

«Образовательный менеджмент» дневной формы обучения
(Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, г. Гродно)

«Мы – части речи. Живём вместе. Какая главнее?»

Вступление (приветствие, рассадка) (1–2 мин.)	Здравствуйте, ребята. Сегодня мы с вами обобщим наши знания по частям речи. И конечно, приобретём новые знания
Этап целеполагания Целеполагание ученика (5 мин.)	Все мы разговариваем. В своей речи используем разные слова, разные части речи: имена существительные, имена прилагательные, глаголы и другие. А вот какие части речи употребляются чаще? Что бы вы хотели узнать, а может, сделать самостоятельно, чтобы своей речью привлекать больше людей и заводить новые знакомства?
Целеполагание учителя	1. Обобщение знаний по теме «Части речи», выделение основных характеристик частей речи. 2. Создание условий для формирования новых знаний самим учеником по теме «Части речи», создание среды для развития познавательных, креативных, ораторских качеств ученика. 3. Развитие компетентности ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности и умение применять свои знания на практике
Создание фундаментального образовательного продукта «части речи» (20 мин.)	1. Групповое задание (на выбор). Ребята, предлагаю разделить на группы. Давайте представим, что части речи живут в Государстве частей речи. Каждая часть речи – в своём городе. Составьте, пожалуйста, Устав частей речи: расскажите про структуру государства, укажите названия городов, какой город будет являться столицей и почему, расскажите про национальные особенности жителей государства, чем отличаются жители и что у них общего. Пожалуйста, обоснуйте.

	2. Индивидуальное задание (на выбор). Ребята, предлагаю вам подобрать друзей, каждый из которых соответствует частям речи. Опишите их, раскройте их характер
Сравнение фундаментального образовательного продукта с культурно-историческим аналогом (10 мин.)	А теперь послушаем, как взрослые представляют себе части речи (включается запись сказки и стихов, учитель может зачитать). 1. СКАЗКА О СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ (Оксана Йонаш, http://weblogru.com/basni-iritchi/15967-skazka-o-suschestvitelnom.html) Как-то в стране Русский Язык в царстве Имени Существительного поселилась печаль. Сам царь Существительное ходил грустный и поникший. В последнее время его никто никуда не приглашал – всё в стране решалось без него. Существительное не мог найти общий язык с другими царями и постепенно терял связь со Знаками Препинания, а сам король Предложение не хотел почему-то с ним разговаривать. Как и когда случилось это, Существительное вспомнить не мог, но так дальше продолжаться не могло. Решил Существительное обратиться за советом к старой колдунье Морфологии, которая уже долгое время помогала своим даром всей Русской Речи. Старая Морфология с радостью согласилась помочь Существительному. Разложив карты, колдунья ответила так: – Произошло это тогда, когда назвали тебя в королевстве Частей Речи Именем Существительным и ты решил править один, сам по себе, самостоятельно, не заботясь, к чему это приведёт. Ты изгнал всех родственников своих из царства и взялся властвовать сам. Если хочешь, чтобы тебя снова уважали и любили, то иди найди своих родственников и попроси их вернуться. Сразу поняв, о чём идёт речь, Существительное отправился из царства. Тяжёлой была дорога царя, но однажды он добрался до маленького заброшенного

села, где жили его родные, которых он выгнал. Существительное увидел, как ссорятся Вопросы *Кто?* и *Что?*, споря, кто из них относится к Одушевлённым, а кто – к Неодушевлённым. Недалеко Имя Наричательное и Имя Собственное не могли разделить между собой реки, горы и даже само село. Числа Единственное и Множественное вообще не разговаривали, сидя спинами друг к другу. Мужской, Женский и Средний Род, нахмурившись, отвернули носы друг от друга. Падежи и Склонения забыли, сколько братьев и сестёр в семье и что они должны обязательно дружить друг с другом.

Увидел Существительное, что он натворил, и решил созвать всех на совещание. Долго пришлось ему извиняться и просить родственников держаться вместе, обещать справедливое правление с учётом всех правил. Наконец все помирились и вернулись домой.

С тех пор всё стало на свои места, а сам король Предложение назначил Существительное как Главным Членом Предложения, так и Второстепенным, сделав его Подлежащим и Приложением.

2. СКАЗКА О ЧАСТЯХ РЕЧИ

(Баязитова Анна, <http://shukowwt.ru/?p=26>)

Жили-были в царстве русского языка части речи. Они были все разные. Имя Существительное отвечало за предметы и явления. Глагол был обязан отмечать, кто что делал, кто что делает и что сделает. Имя Прилагательное обладало даже волшебством – оно могло злого превратить в доброго, грустного в весёлого, старое могло сделать новым. И было у них и совсем старое неподвижное Наречие, которое сидело обычно на своём любимом месте и вспоминало своё прошлое: когда это было, почему, где, как, каким образом... Местоимение было маленьким мальчиком, который всегда любил гулять. Когда он возвращался

с прогулки, обычно говорил: «Я познакомился с другим мальчиком, он мне подарил мяч». Жили ещё там и служебные части речи. Это Предлог, Союз и Частица.

Предлог всё про всех знал:

– Ваша ручка на столе, ваши тапочки под стулом.

А Союз обычно всех мирил. Благодаря ему в царстве все между собой дружили, непримиримых он делил, показывал, в чём противоречия. А Частица всегда и всему удивлялась:

– Неужели? Разве?

Вскоре все поняли, что в их царстве чего-то не хватает, постоянно что-то исчезает. И решили они всё в своём царстве пересчитать, но у них ничего не получалось, потому что никто не умел считать. И пошли части речи по миру искать того, кто умел считать. Ехали они очень долго и, наконец, доехали до маленькой деревни чисел. Там жили числа и преклонялись перед Числительным. Части речи рассказали Числительному о своих бедах. Числительное согласилось поехать к частям речи. Когда они приехали в царство, все жители обрадовались и устроили праздник. Было всем очень весело, и даже Наречию показалось, что и оно помолодело.

Тут прилетел седой скворец, ну а сказочке – конец.

3. СТИХИ О ЧАСТЯХ РЕЧИ

(Кабанова С., http://www.bilingual-online.net/index.php?option=com_content&view=article&id=1655:bilingual-wortarten&catid=38:ostalnoe&Itemid=12&lang=de)

Существительное

- Что это?
- Буква, окно, этажи...
- Кто это?
- Вера, Никита и Света...
- Где существительные, подскажи?
- Это – животные, люди, предметы!

	<i>Глагол</i> Узнал, запомнил, уколол, Пришла, нарисовала, спела. Что делает сейчас глагол? Что сделал и что будет делать? <i>Прилагательное</i> Какая, какое, какой и какие? Скажите, пожалуйста, кто вы такие? Мы – разные, нужные, обязательные, Прекрасные, дружные прилагательные! <i>Местоимение</i> Поле широкое – это «оно», В доме окно стало тоже «оно», В небе луна превратилась в «она», «Он» – телефон на столе у окна. Предлагаю выбрать самое интересное, на ваш взгляд, произведение
Оценивание (3 мин.)	Критерии оценивания см. ниже
Рефлексия (5 мин.)	Давайте представим острова: остров удивления, остров спокойствия, остров восхищения, остров возмущения, остров разочарования. На каком острове вы себя сейчас видите? Почему? А может, вы путешествуете с острова на остров? Составьте маршрут
Домашнее задание (1 мин.)	На выбор: 1. Нарисуйте полюбившуюся вам часть речи. 2. Запишите как можно больше слов, принадлежащих определённой части речи (на тему «Природа», или «Зоопарк», или «Поры года», или «Мальчики», или «Девочки»)

**Критерии оценивания эвристического задания
по русскому языку на тему «Части речи. Обобщающий урок» (3-й класс)**

	Целеполагание ученика и реализация поставленных целей (орудительный критерий)	Оригинальность (степень расхождения с культурно-историческим аналогом – при условии обоснования) (креативный критерий)	Глубина, обоснованность, последовательность, грамотность изложения (когнитивный критерий)	Презентабельность
10 «десять»	Умение ставить необычные цели (несколько), интересные мысли и выводы по окончании урока	Оригинальный продукт в сравнении с культурно-историческим аналогом	Связное, последовательное, логичное повествование, суждения обоснованы. Содержание созданного учеником продукта опережает содержание образовательного стандарта	Абсолютно творческий подход, выступление сопровождается концертной программой, сценками, танцами, пением, демонстрацией ораторского мастерства
9 «девять»	Умение ставить необычные цели (несколько), интересные мысли и выводы по окончании урока	Оригинальный продукт в сравнении с культурно-историческим аналогом	Связное, последовательное, логичное повествование, суждения обоснованы. Соответствует содержанию образовательного стандарта	Творческий подход, выступление сопровождается концертной программой, или сценками, или танцами, или пением, или демонстрацией ораторского мастерства + 1 балл

	Целеполагание ученика и реализация поставленных целей (оргдеятельностный критерий)	Оригинальность (степень расхождения с культурно-историческим аналогом – при условии обобщения) (креативный критерий)	Глубина, обоснованность, последовательность, грамотность изложения (когнитивный критерий)	Презентабельность
8 «ВОСЕМЬ»	Умение ставить не-обычные цели, делать необычные выводы	Оригинальный продукт в сравнении с культурно-историческим аналогом	Связное, последовательное, логичное повествование, суждения обоснованы. Соответствует содержанию образовательного стандарта. Имеется одна нетрубная неточность	Творческий подход, выступление сопровождается концертной программой, или сценками, или танцами, или пением, или демонстрацией ораторского мастерства + 1 балл
7 «СЕМЬ»	Умение ставить цели, делать выводы	Большая часть оригинальный продукт (70–80 %), есть элементы культурно-исторического аналога	Связное, последовательное, логичное повествование, суждения не совсем точные. Соответствует содержанию образовательного стандарта. Имеется одна ошибка	Творческий подход, выступление сопровождается концертной программой, или сценками, или танцами, или пением, или демонстрацией ораторского мастерства + 1 балл

6 «шесть»	Добросовестная постановка целей	Частично оригинальный продукт (до 50 %)	Не совсем последовательное, логичное повествование, суждения не совсем точные. Соответствует содержанию образовательного стандарта. Имеются некоторые ошибки	Творческий подход, выступление сопровождается концертом, танцами, или пением, или демонстрацией ораторского мастерства + 1 балл
5 «пять»	Добросовестная постановка целей, выводы – с помощью педагога	Частично оригинальный продукт (до 50 %)	Непоследовательное, нелогичное повествование, суждения необоснованные. В основном соответствует содержанию образовательного стандарта. Имеются ошибки	Творческий подход, выступление сопровождается концертом, танцами, или пением, или демонстрацией ораторского мастерства + 1 балл
4 «четыре»	Добросовестная постановка одной цели, выводы – с помощью педагога	Полностью близок по содержанию и форме культурно-историческому аналогу	Непоследовательное, нелогичное повествование, суждения неглубокие и необоснованные. В основном соответствует содержанию образовательного стандарта. Много ошибок	Творческий подход, выступление сопровождается концертом, танцами, или пением, или демонстрацией ораторского мастерства + 1 балл

	Целеполагание ученика и реализация поставленных целей (оргдеятельностный критерий)	Оригинальность (степень расхождения с культурно-историческим аналогом – при условии обоснования) (креативный критерий)	Глубина, обоснованность, последовательность, грамотность изложения (когнитивный критерий)	Презентабельность
3 «три»	Постановка цели и выводы – с помощью педагога	Полностью близок по содержанию и форме культурно-историческому аналогу, слабая степень обоснования	Непоследовательное, нелогичное повествование, суждения неглубокие и необоснованные. Частично соответствует содержанию образовательного стандарта. Много ошибок	Творческий подход, выступление сопровождается концертной программой, или сценками, или танцами, или пением, или демонстрацией ораторского мастерства + 1 балл
2 «два»	Не умеет ставить цели и делать выводы	Не соответствует культурно-историческому аналогу. Ученик не способен к обоснованию	Не соответствует содержанию образовательного стандарта. Ученик не умеет рассуждать. Делает грубые ошибки	Творческий подход к выполнению задания отсутствует (не реализован)

ЭВРИСТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. **«ПЛАН ЭВРИСТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ».** Составьте план эвристического занятия по любому из предметов, изучаемых на 1-м курсе. Для этого:

- 1) разработайте основные цели планируемого эвристического занятия;
- 2) разработайте основные этапы эвристической образовательной ситуации на занятии:

- образовательная напряжённость;
- уточнение образовательного объекта;
- конкретизация задания;
- решение (выполнение);
- демонстрация образовательной продукции;
- систематизация образовательной продукции.

2. **«МОТИВИРУЮЩИЙ УРОК».** Мотивация – вещь едва ли не самая нужная в обучении. Без неё никакие переданные знания и внешние усилия не будут успешными. Очень часто учащийся мотивирован, но проверяемые (внешние) результаты обучения (ответы на тесты, созданная им образовательная продукция) не дают представления о «моторе» учебной деятельности – мотивации к обучению. В то же время известно, что мотивация напрямую зависит от самореализации!

Проанализируйте, когда ученикам было интересно на ваших уроках и почему. Составьте свой план «мотивирующего урока», приведите из него наиболее удачные примеры.

Предложите свои критерии оценивания мотивации учащегося на уроках.

3. **«НА ПУСТОМ МЕСТЕ».** Часто студенты говорят, что вначале надо дать им теорию, а потом спрашивать о знании. А может ли быть ответ студента «на пустом месте», если вначале не давалась теория? Проанализируйте ваш жизненный опыт: приходилось ли отвечать о чём-либо, не получив извне представления об этом. Сделайте вывод: учащийся – «чистый лист» или «семя неизвестного растения». Ответ обоснуйте.

4. **«ПРОБЛЕМА ВРЕМЕНИ».** Проблема времени – одна из важнейших не только в современном мире, но и в учебном процессе. Как известно, время урока рассчитывается исходя из основного критерия – передать и проверить успешность усвоения информации (культурно-исторического знания учащихся). Поскольку информации по учебным предметам в современном мире становится всё больше, при такой передаточной методологии воз-

никает необходимость увеличения учебного времени. Однако в образовании человекообразного типа главным является не объём усвоенной информации, а деятельность самого ученика: познавательная, креативная, оргдеятельностная. Важны внутренние изменения учащегося в процессе его образовывания. Очевидно, что данная методология образования «противоположна» внешней «передаточной», а потому меняется и ключевой подход к отбору содержания образования и расчёту времени урока.

Предложите свои критерии расчёта времени урока. Что подлежит, на ваш взгляд, измерению и оценке с точки зрения самореализации учащегося и почему?