
МОЕ МНЕНИЕ

MY OPINION

УДК 37.01

DOI: 10.51944/20738536_2023_4_261

EDN: HPVHVJ

В. Е. Карастелев

кандидат политических наук, доцент дирекции образовательных программ ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет». ORCID: 0000-0002-6246-4228

В. Л. Данилова

кандидат психологических наук, заместитель директора лицея «МИР». ORCID: 0000-0001-9606-6415

Собственные вопросы учеников как условие их интеллектуальной и познавательной активности

V. E. Karastelev

Ph. D. (Political), Associate Professor of the Directorate of Educational Programs of the Moscow City University. ORCID: 0000-0002-6246-4228

V. L. Danylova

Ph. D. (Psychology), Deputy Director of the Lyceum “MIR” (private school). ORCID: 0000-0001-9606-6415

Students' Own Questions as a Condition for Intellectual and Cognitive Activity

В статье обсуждается возможность использования собственных вопросов учеников для активизации их познавательной деятельности и повышения интеллектуальной самостоятельности. Опираясь на современную логику и методологию, авторы утверждают, что умение самостоятельно ставить и совершенствовать вопросы является необходимым условием как мышления, так и самостоятельной учебной деятельности. При этом современная школа не только не учит ставить вопросы, но и исключает ситуации, где ученики могли бы это делать. Дан обзор современного мирового опыта интеграции собственных вопросов учеников в учебный процесс. Авторы описывают разработанные ими методики организации вопросов учеников, направленные на понимание и написание текстов по содержанию учебных предметов.

Ключевые категории: мышление, понимание, вопрошание, учебный процесс, учебная задача, выпускная квалификационная работа, педагогическая проблема, познавательная активность, интеллектуальная деятельность.

Ключевые слова: самостоятельность интеллектуальной и познавательной деятельности, собственные вопросы учеников, интерактивное вопрошание.

Собственные вопросы учеников как педагогическая проблема

Уроки истории и обществознания открывают большие возможности для развития у учеников самостоятельности мышления. Однако остается проблемой пробуждение у них готовности выходить за рамки пересказа соответствующих глав учебника, интереса к самостоятельному поиску информации, умения соотносить содержание, полученное из разных источников. Не менее важным является валидация знания, что относится уже к современной функциональной грамотности¹.

Незадолго до своей смерти британский историк и методолог истории Р. Дж. Коллингвуд выдвинул тезис, что мышление всегда носит вопросно-ответный характер и в силу этого привычная со времен Аристотеля логика суждений должна быть заменена логикой вопросов и ответов, где вопросы и отвечающие на них суждения будут рассматриваться как равноправные и взаимозависимые². Он не успел ни обосновать, ни развернуть свой тезис, но интерес к вопросам оказался, очевидно, созвучен драматичному и сложному XX веку: исследование вопросов и разработка методов их использования развернулись как в логике и философии [18], так и в прикладных дисциплинах, включая педагогику [15].

В 80-е годы прошлого века практика вопрошания (*the practice of questioning*) была осознана как особая область, требующая междисциплинарного исследования и организации [15]. С выделением вопрошания как особого типа практики тесно связано осознание роли умения ставить вопрос и «жить с вопросом» в современном быстро меняющемся мире. При этом впервые массовый интерес начинают вызывать поисковые вопросы, то есть вопросы, направленные на объяснение наблюдаемых феноменов, выделение существенного в них, поиск причин и закономерностей. По сути происходит массовизация культуры работы с вопросами, сложившейся в научном исследовании.

Национальная академия науки, инженерии и медицины США определяет науку как «вопрошание, систематическое наблюдение, из-

¹ Руководитель департамента по образованию и навыкам Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), спецсоветник генерального секретаря ОЭСР по вопросам политики в области образования Андреас Шляйхер в своем интервью говорит следующее: «Когда-то грамотность означала умение извлечь из текста знание. Сегодня источников информации — и недостоверных тоже — стало так много, что речь идет уже о конструировании знания из нескольких источников и валидации (проверки) этих источников и распространяемого ими знания» (цит. по: [4]).

² «Всегда находились люди, которые понимали, что подлинными “единицами мысли” являются не предложения, а нечто более сложное, в котором предложение служит ответом на вопрос. Здесь можно было бы сослаться не только на Бэкона и Декарта, но и на Платона и Канта. Когда Платон описывает мышление как “диалог души с самой собой”, он подразумевает (как можно судить по его диалогам), что мышление — процесс постановки вопросов и получения на них ответов, причем второму предшествует первое — некий Сократ, заложенный в нашей душе. Когда Кант говорил, что только мудрый человек знает, какие вопросы он может задать, он фактически отвергал пропозициональную логику и требовал ее замены логикой вопроса и ответа» [9, с. 341–342].

мерения и сбор данных, эксперименты и моделирование и процесс пересмотра знаний на основе новых данных, лежащих в основе STEM-дисциплины» [17, с. 19]. Кроме того, академией постулируется связь науки и демократической организации общества: «Отвечая на любые вопросы, даже те, которые, кажется, не относятся к науке, требуется, чтобы люди задавали вопросы, наука учит студентов спрашивать и отвечать: “О чем говорят факты?”» [17, с. 16].

Одним из важнейших способов развития познавательной активности, конструирования и валидации знаний учениками является поддержка их собственных вопросов и обучение умению ставить и углублять их.

Существующие исследования вопросов и вопрошания позволяют утверждать, что умение самостоятельно ставить вопросы (перед собой и другими) является важнейшим условием самостоятельного мышления и действия. Во-первых, вопрос проводит границу между известным и неизвестным (понятым и непонятым) и в то же время указывает на связь между ними, поскольку содержит в пресуппозиции некоторое знание. Во-вторых, он производит некоторую первичную категоризацию неизвестного. Сама форма вопроса заставляет человека задуматься о причинах (почему?), о целях и намерениях (зачем?), о вещах (что?), их свойствах (какой?) и т. д. Таким образом, вопросы позволяют сохранять рациональность и не впадать в панику при встрече с неожиданным и непонятным.

Сформулированный вопрос позволяет также поделиться своим непониманием или незнанием с другими. Таким образом вопросы помогают людям взаимодействовать в проблемной ситуации, позволяют ставить и решать проблемы коллективно. Как считает видный специалист по образованию Ульрих Бозер (Ulrich Boser), «люди, задающие себе вопросы, эффективнее справляются с задачами» [1, с. 250].

Еще одной современной задачей, требующей умения самостоятельно ставить вопросы и искать на них ответ, является необходимость самостоятельно учиться в течение жизни, с которой сталкивается сейчас все больше людей. Именно собственные вопросы могут дать возможность человеку разобраться, чему ему нужно учиться и как он может сделать это с имеющимися у него ресурсами.

В силу этого умение ставить *свои собственные вопросы* и делиться ими с окружающими становится одним из ключевых умений современного человека. Оно оказывается востребованным как в частной жизни, так и в наиболее новых областях деятельности.

Однако приходится признать, что в школе ученики практически не ставят вопросов по содержанию изучаемых предметов. Вопросы, которые ученики задают учителю, касаются в основном организационных аспектов обучения и внеклассной работы (что сдавать, когда сдавать, когда приходиться и т. п.). Как можно поддержать желание учеников за-

давать вопросы по содержанию? Как научить их быть внимательными к своим и чужим вопросам? В каких учебных ситуациях вопросы учеников и работа с ними оказываются наиболее уместными?

Современный мировой опыт повышения активности учеников в постановке и использовании вопросов

Значение вопросов для педагогической деятельности осознано давно, а методика их постановки и использования учителем обсуждается по крайней мере с конца позапрошлого века [16; 19]. Куда хуже обстоит дело с вопросами учеников. Наверное, всегда находились преподаватели, которые побуждали своих учеников задавать вопросы и задумываться над ними. Однако только в конце 80-х годов XX века начало осознаваться значение постановки учениками (студентами) своих собственных вопросов относительно изучаемого содержания. Вопросы по содержанию учебного материала пробуждают интерес и любознательность учеников, позволяют им глубже понять предмет, создают условия для самообразования. Не менее важна сама привычка ставить вопросы и задумываться над ними.

Однако, когда исследователи обратили внимание на вопросы учеников, было обнаружено, что, во-первых, ученики их не задают, а во-вторых, преподавание обычно организовано так, что у них и нет возможности это сделать. Современные учебные заведения не просто не учат задавать вопросы. Они приучают учеников избегать их как чего-то неуместного, вызывающего осуждение и конфликты. Очень выразительно это состояние дел описал Джеймс Диллон в книге «Вопрошание и преподавание», первое издание которой состоялось в 1988 году [14].

Для исследования ученических вопросов Диллон выбрал дискуссии по социальным наукам, обоснованно предположив, что именно там, скорее всего, ученики могут ставить свои собственные вопросы. Он посетил 27 дискуссионных занятий в старших классах шести различных школ и зафиксировал только 11 ученических вопросов по содержанию обсуждения, причем эти вопросы обычно не касались сути обсуждаемой проблемы и были очень плохо сформулированы. Если сравнить количество учеников, участвовавших в обсуждении, и количество учеников, задавших хотя бы один вопрос, то картина будет еще более мрачной: из 727 человек вопросы задавали только восемь. Учителя при этом задавали много вопросов, они занимали около 60 % всего времени, которое учитель что-то говорил. В исследовании не учитывались организационные вопросы учеников («А эта тема будет на зачете?» и т. п.) и риторические.

Обсуждая эти результаты, Диллон не склонен упрекать учеников или учителей — он обращает внимание на привычные нам формы ор-

ганизации преподавания, утверждая, что именно они делают вопросы учеников практически невозможными. Его анализ показывает, что возможность учеников задавать вопросы ограничена:

- 1) привычными циклами взаимодействия учителя и ученика;
- 2) правилами, регулирующими коммуникацию;
- 3) нормами поведения в классе.

Привычным циклом взаимодействия автор называет последовательность «вопрос учителя — ответ ученика — оценка учителем ответа ученика». В случае, когда задать вопрос хочет ученик, цикл взаимодействия становится громоздким и во многом непредсказуемым. В него входят следующие шаги:

- 1) ученик попросил слово;
- 2) учитель разрешил;
- 3) ученик попросил разрешения задать вопрос;
- 4) учитель разрешил;
- 5) ученик задал вопрос;
- 6) учитель отреагировал — здесь возникают «развилки», учитель может ответить на вопрос, отложить его, переадресовать другим ученикам, раскритиковать его и т. п.;
- 7) ученик подтвердил, что получил ответ (в случае, если учитель ответил);
- 8) учитель продолжил обсуждение (например, задал новый вопрос).

Диллон отмечает, что, вступая в вопросный цикл взаимодействия, ученик далеко не всегда получает ответ на свой вопрос и рискует получить критику учителя и насмешки одноклассников. Это является одной из причин, по которой ученики достаточно быстро перестают задавать вопросы в школе.

К правилам, регулирующим коммуникацию, Диллон относит два простых неписаных правила:

- 1) ученик не имеет права перебивать учителя или другого ученика в то время, когда они говорят;
- 2) учитель может перебить любого и в любой момент.

При этом именно учитель определяет тему обсуждения, порядок рассматриваемых вопросов и возможность того или другого студента выступить. Таким образом ученик в принципе не имеет возможности задать вопрос тогда, когда он у него возник. И даже если он попросит разрешения задать вопрос и получит его, контекст этого вопроса, скорее всего, будет уже потерян.

При этом в соответствии с неписаными нормами поведения в школе ученик должен стремиться действовать *правильно* (правильность действий оценивает учитель) и не должен демонстрировать свое *незнание или растерянность*. В результате этого ученик, задавая вопрос, всегда ставит себя в слабую позицию: он демонстрирует свое незнание или не-

понимание того, о чем он задает вопрос, и рискует, что учитель оценит его вопрос как неправильный.

Таким образом, пытаясь задавать вопрос, дети получают негативный опыт и быстро перестают это делать. Диллон замечает, что нас должно удивлять не то, что ученики не ставят вопросы, а то, что некоторые все же продолжают их задавать.

Этот анализ приводит автора к выводу, что *для того, чтобы ученики задавали вопросы, необходимо разработать новую структуру взаимодействия между учителем и учениками*. Главное требование к ней состоит в том, что вопросы учеников должны занимать в ней приоритетное положение и поддерживаться учителем до, во время и после того, как вопрос поставлен. Таким образом, он выделяет следующие основные задачи.

1. Обеспечить вопросы:

- создать для них место в системе учебного взаимодействия;
- предложить задавать вопросы;
- терпеливо дожидаться их.

2. Приветствовать вопрос.

3. Поддержать спрашивание (в частности, превращая готовность поделиться своим незнанием и любопытством в новую норму поведения в классе).

Автор обсуждает условия (в частности, убеждения, установки и привычки учителя), которые дадут возможность ученикам свободно ставить и обсуждать возникающие у них вопросы, и предлагает методические приемы, помогающие решить каждую из этих задач.

Этому может, в частности, помочь использование ученических вопросов для различных задач учения и обучения (повторения пройденного материала, проверки и самопроверки знаний по теме, выбора тем для углубленного изучения и т. д.). Однако, перечисляя все эти приемы, Диллон подчеркивает, что существуют сотни различных способов обеспечить и поддержать ученическое вопрошание и его советы показывают лишь немногие из этих возможностей. Он предлагает учителям самим находить такие приемы в соответствии со своим предметом, учебной ситуацией и т. д.

Книги и статьи Диллона оказали большое влияние на преподавателей и инициировали поиск различных методов, поддерживающих вопрошание на занятиях и делающих вопросы более содержательными. Однако его надежды, что учителя, задумавшись над ролью ученических вопросов, начнут самостоятельно создавать на своих занятиях условия для их появления, оказались, по-видимому, слишком идеалистичными. Массово использоваться начинают сейчас простые и стандартизированные техники организации работы учеников с вопросами. Так же, как и в других областях практики, их можно грубо разделить на техники, обучающие учеников *готовым наборам полезных вопросов* (например, вопросов, которые есть смысл поставить перед собой, встретившись с трудной

математической задачей), и техники, обеспечивающие *выдвижение учениками своих собственных вопросов*.

Рассмотрим подробнее вторую из этих групп. Такова, в частности, техника формулирования вопросов (Question Formulation Technique, или QFT), разработанная Дэном Ротстейном и Луз Сантаной, основателями Института правильных вопросов³. Первоначально она была создана для того, чтобы помочь людям с низким уровнем доходов лучше понимать свои интересы и участвовать в социальной жизни. Так, в частности, авторы обратили внимание, что родители с низким уровнем доходов не ходят на родительские собрания в школе, где учатся их дети, и не обсуждают с детьми их школьные проблемы. Родители объясняли это тем, что они «даже не знают, что спросить». В одной из публикаций Института с юмором рассказывается, как Ротстейн и Сантана попытались решить эту проблему «в лоб»: предложили каждому из родителей список вопросов, которые им надо выяснить на родительском собрании. В результате они обнаружили, что, задав вопрос и получив ответ, их подопечные откровенно не понимают, что они получили и что им с этим ответом делать. Ситуацию изменила только помощь этим людям в формулировании их собственных вопросов, как бы наивно и коряво поначалу они ни звучали.

Сейчас идея, что люди должны ставить свои собственные вопросы, является одной из центральных в работе Сантаны и Ротстейна. Как и у Х. Грегерсена [2], в ядре разработанной ими техники лежит аналог мозгового штурма: в течение нескольких минут участники формулируют как можно больше вопросов по теме. Так же, как и мозговой штурм, эта техника наиболее эффективна, когда в ней участвует несколько человек, но допускает и индивидуальное использование. Эта процедура регулируется следующей инструкцией.

1. Сформулируйте как можно больше вопросов.

2. Не прерывайте выдвижение вопросов суждениями, оценками, спорами, редактированием вопросов или ответами на них.

3. Сразу записывайте каждый вопрос.

4. Превращайте в вопрос любое утверждение.

Дополнительный прием, который используют эти авторы, заключается в том, что после того, как список вопросов получен, участникам предлагается переформулировать закрытые вопросы в открытые и наоборот. Это заставляет глубже задуматься над смыслом вопросов и еще больше увеличивает их количество.

В целом техника формулирования вопросов (QFT) включает следующие шаги.

1. Фокусирование вопросов (о чем и зачем надо поставить вопросы).

³ Организация (The Right Question Institute) предлагает простые и эффективные стратегии для поощрения вопросов от школьников, студентов и взрослых в целях развития любознательности и основ демократической культуры. — URL: <https://rightquestion.org>

2. Постановка вопросов (несколько минут вопросного мозгового штурма, в ходе которого человек или группа записывают все вопросы по теме, что приходят им в голову).

3. Перевод открытых вопросов в закрытые и наоборот.

4. Определение наиболее важных (актуальных) вопросов.

5. Планирование дальнейших действий (как они будут использовать свои вопросы).

6. Рефлексия проделанной работы (что делали, что поняли, что узнали, о чем задумались).

Первоначально эта техника была использована для обучения пациентов задавать вопросы врачам. Исследование показало, что это делает взаимодействие пациентов со специалистами более эффективным [13]. Авторы гордятся, что их техника формулирования вопросов настолько проста, что ее можно использовать в любой аудитории — от выпускников Гарвардского университета до жителей приютов для бездомных, пациентов в общественных медицинских центрах и слушателей курсов по повышению грамотности для взрослых.

С 2011 года эта методика используется в преподавании. Подробнее о разработках Института правильных вопросов можно прочитать в нашем переводе одной из базовых статей Сантаны и Ротстейна [8] или в их книге [19]. Сообщество учителей, использующих эту технику, вышло далеко за пределы США и быстро расширяется.

Еще одна хорошо структурированная методика инициирования учебных вопросов и включения их в обучение предложена преподавателями из Нидерландов Г. Стоховым, Б. де Вриесом, Т. Бастиансом, Р. Мартинсом [21]. Авторы назвали свой метод «Вопросно-направляемое учение» (Question-Driving Learning). Его особенность в том, что они разработали целостный сценарий прохождения отдельной учебной темы с опорой на постановку учениками собственных вопросов. Еще одной особенностью этого сценария является использование интеллект-карт (mind map) для визуализации как имеющихся у учеников представлений, так и новых знаний, полученных в результате ответа на поставленные ими вопросы.

Этот сценарий предназначен для преподавания социальных наук в начальной и средней школе. Он включает в себя пять основных фаз: подготовку, введение, вопрошание, конструирование знания, рефлексии и оценку.

На этапе подготовки преподаватели самостоятельно разрабатывают интеллект-карту изучаемой темы, обозначая на ней ядерные с точки зрения учебного плана понятия, и определяют, какие вопросы потенциально могут быть поставлены учениками.

На этапе введения должны быть решены две задачи: во-первых, учитель привлекает внимание учеников к изучаемой теме и активизирует предварительные знания учеников, во-вторых, каждый ученик органи-

зует эти предварительные знания в индивидуальной интеллект-карте, а затем они всем классом строят общую интеллект-карту, с которой в дальнейшем и будет происходить основная работа. После того как она построена и учитель убедился, что она содержит все ключевые понятия, ученики могут лучше разобраться в этих понятиях, используя словари, книги, Интернет и т. д.

Этап вопрошания заслуживает более подробного описания. Авторы предлагают начать его чем-то, что удивит учеников или вызовет у них когнитивный диссонанс. Это может быть неожиданный факт или противоречие в ключевых понятиях. После этого ученики объединяются в маленькие группы и в течение 7–10 минут генерируют вопросы в режиме мозгового штурма (без критики и попыток ответить на них), все вопросы записываются. Авторы специально предупреждают, что вопрошание надо продолжать, даже если вопросы как бы иссякли. Ведь часто именно после этого появляются наиболее глубокие и творческие вопросы. После этого каждая группа отбирает наиболее интересные с ее точки зрения вопросы и передает их другой группе.

Полученные вопросы ученики оценивают по трем критериям: соответствия теме (*почему* поставлен именно этот вопрос), возможности найти ответ (*как* можно найти ответ с имеющимися ограничениями по времени и ресурсам) и образовательному потенциалу (*что* можно узнать, если ответ будет найден). После этого они предлагают, как можно улучшить вопрос по этим параметрам. Каждая группа должна сформулировать хотя бы одно предложение по улучшению вопросов.

Авторы рекомендуют учителю обсудить здесь с учениками, зачем они ставят вопросы и работают с ними (исследовать новые темы, удовлетворить любопытство, получая новые знания, проверить предположения), и объяснить, что классу предстоит вместе искать ответы и все поставленные вопросы будут способствовать формированию коллективных знаний. При этом очень важно напоминать ученикам, что все вопросы приветствуются и могут привести к обучению, но иногда необходимо уточнить вопрос, чтобы его образовательный потенциал стал выше. Постановка хорошего вопроса — это процесс.

После того как вопросы отобраны и улучшены, каждая группа размещает свои вопросы на отдельных ветвях общей интеллект-карты. После этого они обсуждаются всем классом (довольны ли мы этими вопросами, все ли вопросы понятны, не упустили ли мы что-то важное). После этого еще раз происходит отбор вопросов для дальнейшей коллективной работы. Авторы рекомендуют выделить здесь 6–10 вопросов, оставив другие для последующего изучения или индивидуальной углубленной работы. В начальных классах они советуют использовать для коллективной работы по одному вопросу для каждой из «веток» интеллект-карты, для более старших детей количество вопросов может

быть увеличено. В целом на этапе вопрошания общая интеллект-карта служит для учеников подсказкой для выдвижения вопросов и обсуждения направлений исследования.

Затем ученики выбирают, на какой вопрос они будут отвечать. Авторы считают очень важным принятие учеником личной ответственности за поиск ответа. Дальнейшая работа может происходить индивидуально или в малых группах. Готовясь к ней, ученики заполняют таблицу, в которой указывают выбранный вопрос, ключевое понятие, к которому он относится, прогнозируемый ответ, способы поиска ответа. Это позволяет учителю оценить, насколько ученик готов к самостоятельному исследованию, и помочь ему представить возможный ответ и сориентироваться в способах его получения (поиск в Интернете, вопрос эксперту, экспериментальное исследование и т. д.).

На этапе конструирования ученики ищут ответы на свои вопросы и обмениваются полученными результатами. Результаты могут быть представлены классу в различных формах: в виде текста (плакат, отчет, блог), созданной вещи (макет, конструкция), коммуникативного события (обсуждение, дебаты), художественного произведения (драма, танец, пантомима). Другие ученики могут оценить ясность результатов и их соответствие вопросу. Затем они все вместе визуализируют полученные знания на общей интеллект-карте. *И ставят новые вопросы.* Авторы подчеркивают, что выдвижение и исследование вопросов — это постоянный процесс. Ответы могут (и должны) вести к новым вопросам. Они советуют побуждать студентов задавать дополнительные вопросы, чтобы глубже изучить предмет.

На этапе оценки учителя используют индивидуальные и общие интеллект-карты, чтобы оценить и обсудить результаты обучения. Для этого каждый ученик строит свою индивидуальную интеллект-карту по пройденной теме и сравнивает ее с той картой, которая была у него в начале. Это дает ему возможность оценить, что нового он понял и узнал в ходе этой работы. Аналогично весь класс обсуждает отличие заключительной интеллект-карты от той, которая была построена в самом начале. Кроме того, авторы предлагают обсудить с учениками, какое значение имели вопросы для индивидуального и коллективного развития знаний. Они рекомендуют также обсудить, что они узнали в ходе этой работы о формулировании вопросов и использовании их в исследовании:

1. Была ли реализована ожидаемая актуальность, осуществимость и учебный потенциал отобранных вопросов?
2. Какие вопросы способствовали значительным изменениям общей интеллект-карты?
3. Появились ли новые вопросы, если да, то как?
4. Какие стратегии поиска ответа оказались наиболее продуктивными?

Авторы исследовали возможности массовизации этого сценария [21]. Они выясняли, захотят ли учителя его использовать и сумеют ли это сделать без существенных искажений. В исследовании участвовали 103 учителя из 23 школ, которых за два занятия познакомили с этим сценарием. Результаты оказались в целом очень обнадеживающими: 76,2 % учителей после знакомства со сценарием выразили готовность его использовать (для этапа вопрошания этот процент был еще выше — 86,9 %). При этом принципиальные характеристики сценария в их работе были реализованы. Хуже всего в этом смысле обстояло дело с последним этапом, где всего лишь 20 % учителей обсуждали результаты усвоения темы, сравнивая исходную и заключительную интеллект-карту. Таким образом, исследование показало, что среди учителей существует запрос на методики, побуждающие учеников ставить вопросы и исследовать их, и готовность использовать эти методики в собственной работе.

Здесь, однако, надо отметить, что ситуация в Нидерландах заметно отличается от нашей: в 92 % школ, участвующих в исследовании, умение учеников самостоятельно ставить вопросы и работать с ними указано среди целей и ценностей школы.

Поиски методов и форм, позволяющих научить учеников ставить вопросы и поддержать их готовность это делать, не ограничиваются теми, которые мы рассмотрели в этом кратком обзоре. Мы остановились здесь на методиках, ориентированных на использование в существующих учебных заведениях. Однако в настоящее время с вопросами активно работают и различные новаторские образовательные проекты. Так, Ли Ватанабе-Крокетт, создатель образовательной сети «Ваби-Саби»⁴, утверждает, что умение задавать вопросы необходимо как для самообразования, так и для обыденной жизни, и предлагает руководство, которое должно помочь научиться этому [23]. С постановки собственных вопросов начинается и работа «образовательных лабораторий» «Общества Знаниевых Кочевников» [10]. Они подчеркивают, что вопрос, поставленный участником лаборатории, должен быть лично значим для него: только в этом случае он может привести к неожиданным открытиям и решениям.

Интерактивное вопрошание как метод генерации и углубления вопросов

На протяжении последних восьми лет мы разрабатываем методики, стимулирующие постановку своих собственных вопросов и работу с ними (конкретизацию, группировку, ранжирование и т. д.). В целом разрабатываемый нами метод получил название «Интерактивное вопро-

⁴ Wabisabi Learning [website]. — URL: <https://www.wabisabilearning.com>

шание». Особенности его использования в процессе обучения заключаются в том, что:

- 1) для постановки вопросов выделяется специальное время (во время урока, на классном часе или во время, отведенное на проектную деятельность);
- 2) ученикам предлагается самостоятельно сформулировать свои вопросы по выделенной проблеме или теме;
- 3) все сформулированные вопросы становятся материалом для групповой работы, что требует от участников понимать и учитывать чужие вопросы;
- 4) искусственно увеличивается время между вопросом и ответом (например, прежде чем перейти к поиску ответа, необходимо сгруппировать вопросы, изменить форму вопроса, определить, что важного даст участникам получение ответа, проранжировать вопросы с точки зрения их полезности и т. д.);
- 5) подчеркивается ценность вопросов, на которые участники обсуждения не могут быстро найти ответ, обсуждается их роль и возможности дальнейшей работы с ними.

Этот метод может быть использован, в частности, для анализа и углубления понимания учебных текстов. Особенно полезным он будет для работы с объемными текстами или материалом, полученным из нескольких разных источников.

Мы предполагаем при этом, что текст, содержащий результаты мышления, всегда является ответом на некоторый вопрос (или систему вопросов), так же как текст, в котором представлен процесс мышления, является последовательностью вопросов и ответов. И если эти вопросы в тексте не представлены, то они могут быть реконструированы и эксплицированы. Лишь в этом случае мы можем понять текст как выражающий мышление, а, например, не эмоции и предубеждения автора. Вопросно-ответную структуру мы считаем в этом случае хоть и недостаточным, но необходимым условием мышления. Рассмотрим примеры конкретных техник.

«Вопросно-ответная дешифровка»

Используется для активизации навыка внимательного слушания другого и восстановления смысла, приучает распознать вопрос, ответом на который является выступление (текст). Хорошо подходит для вовлечения в тему занятия. Может проводиться в онлайн-формате, например с использованием Zoom или с дополнением на доске Jamboard. Хорошо воспринимается как школьниками, так и взрослыми.

Техника включает в себя следующую последовательность шагов.

1. Ученикам предлагается текст или видео по теме занятия.

2. Ученики объединяются в группы по 4–5 человек и выполняют следующие задания:

- определить, на какие вопросы отвечал автор (спикер). Записать каждый вопрос на отдельном стикере;
- коротко сформулировать, какие ответы дал автор на свои вопросы. Записать на отдельных стикерах, прикрепить рядом с вопросом;
- сформулировать собственные вопросы, возникшие после этой работы, определить их адресата (автор текста, учитель, сам ученик, эксперты по теме и т. д.). Записать каждый вопрос и его адресата на отдельном стикере.

3. Каждая группа представляет результаты своей работы всему классу, результаты обсуждаются в контексте целей занятия.

Данная техника заставляет задуматься, на какой вопрос отвечал автор, даже если этот вопрос не был им озвучен. Каждая группа, как правило, предъявляет разные вопросы и разные ответы, что может служить основой для содержательного обсуждения и, как следствие, вовлечения участников в обсуждаемую тему занятия.

«Улитка знания»

Эта техника органично вплетена в ткань обычного урока и построена на идее свертывания знания в собственный вопрос и разворачивания знания в ответ. Рассмотрим, как она работает на примере темы «Культура русского зарубежья», которую проходят по истории в 10-м классе [6].

На первом уроке ученики изучают материал учебника (какими фактами мы располагаем, о чем нам говорят эти факты). Объединившись в малые группы, они могут сделать карту эмиграции из России в другие страны; нанести на карту вклад представителей русской эмиграции после 1917 года; представить результат другим группам и оценить свою работу; в заключение сформулировать вопросы, ответы на которые максимально подробно помогут рассказать о культуре русского зарубежья.

На втором уроке ученики отвечают на поставленные ими вопросы и тем самым повторяют тему. Отвечать на собственные вопросы ученикам гораздо интереснее, чем на вопросы, написанные в учебнике, хотя это тоже необходимо.

В качестве дополнения можно использовать идею кандидата филологических наук, доцента МГПУ Ольги Гаврилиной: провести анализ вопросов в учебнике или учебном пособии, понять их логику (о чем они и почему они), сравнить вопросы из учебника с вопросами обучающихся. Это дополнение подойдет для старшеклассников, студентов и людей, продолжающих обучение.

Рекомендуем использовать для этой работы такой сервис, как Google Jamboard, чтобы на стикерах учащиеся сформулировали свои вопросы и подписали их. Таким образом ученики будут видеть вопросы всех, а не

только собственные, что будет работать на расширение горизонтов видения темы. Кроме того, используя Интернет, учитель и ученики могут всегда посмотреть на все поле вопросов, а при подготовке к экзаменам беглый просмотр вопросов поможет освежить в памяти пройденный материал.

«Дерево вопросов и ответов»

Данная техника еще не была апробирована в младшей и средней школе, но она была использована учителями со старшеклассниками и может помочь им для написания проектных работ и эссе по социальным и гуманитарным предметам.

К настоящему времени эта техника применялась нами для построения сложного письменного текста, в частности выпускной квалификационной работы (ВКР) в магистратуре тьюторства и первокурсников бакалавриата. Магистранты обычно испытывают сложности в удержании целостности при написании объемного текста (40 страниц и более), а также в понятном представлении своей ВКР на презентации. Кроме того, для того чтобы получился нужный объем работы, студенты пишут не по существу — много «воды». Решению этой задачи служит идея представить свою ВКР в виде дерева, где «корни» — это проблема, «ствол» — тема, «ветки» — главы, а «листья» — параграфы. Важнейшая особенность этой конструкции в том, что все части «дерева» на первом шаге задаются вопросами, на втором шаге вопросы превращаются в названия темы, глав, параграфов, а на третьем шаге по каждому параграфу дается развернутый ответ в нескольких абзацах. Таким образом, еще до написания работы магистрант может наглядно представить свою ВКР на двух страницах формата А4, которые могут быть распечатаны и висеть на видном месте и использоваться в том числе для уточнения и соотнесения как между частями, так и частей с проблемой и темой (рис. 1). Эта работа может быть выполнена как в индивидуальном формате, так и в коллективном, что гораздо эффективнее, поскольку можно использовать приемы интерактивного вопрошания. Далее приведена инструкция для групповой работы с использованием возможности увидеть трудности, основные аспекты обсуждаемой темы, вопросы друг друга, а также включиться в режим взаимного рецензирования.

Пошаговая инструкция для работы в данной технике на доске Jamboard в Google выглядит следующим образом.

1. Определите свои трудности в связи с ВКР. Запишите их на отдельных стикерах.
2. Сформулируйте не менее трех вопросов к каждому затруднению.
3. Отметьте самый важный вопрос по каждому затруднению.
4. Расскажите в группе о своих затруднениях и важных вопросах («Что непонятно?»).
5. Постройте дерево вопросов (тема ВКР, главы 1 и 2, параграфы/вопросы, на которые необходимо ответить по каждому пункту).

6. Объединившись в пары (тройки), прочитайте работы друг друга, найдите, где отсутствует логическая связь (например, между названием параграфа и соответствующими ему вопросами).

7. Напишите ответы на вопросы, поставленные по каждому из параграфов, в размере от одного до трех абзацев.

8. Осуществите взаимное рецензирование (показать свои тексты в тех же парах, получить отношение, переписать тексты при необходимости).

После проведения этой работы проводится рефлексия, где участники обсуждают, что важного они получили, с какими проблемами столкнулись, что собираются делать дальше.

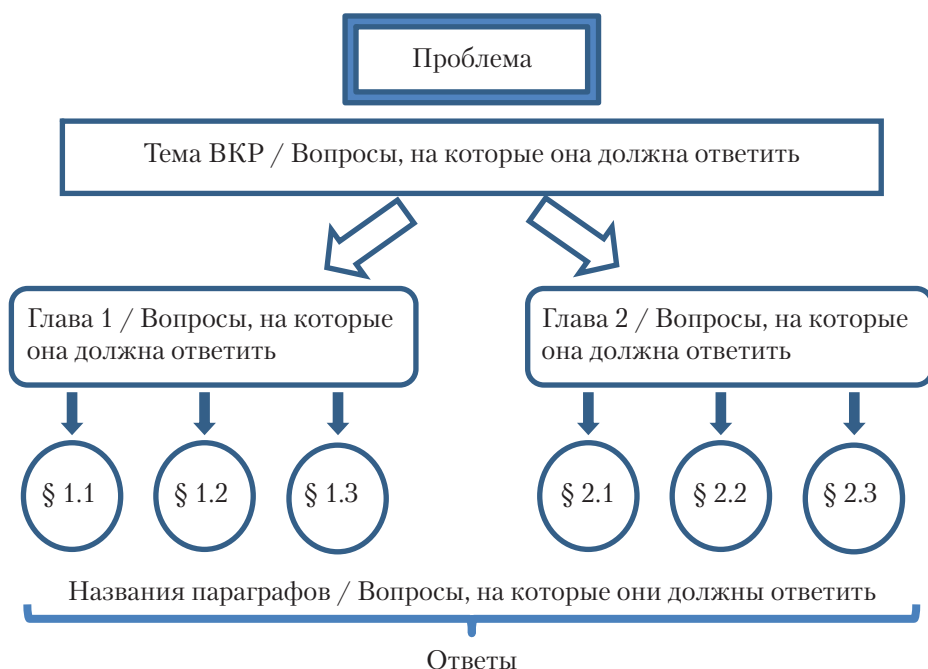


Рис. 1. Структура «дерева» вопросов и ответов

Студенты, которые качественно использовали данную технику, смогли хорошо представить свои ВКР на промежуточных обсуждениях, понять, что именно писать или не писать в каждом из параграфов. В своих отзывах студенты отмечали: «появилась ясность со структурой ВКР и пониманием, куда двигаться дальше», «произошло продвижение в написании ВКР, легче было говорить на презентации», «произошла проблематизация: соотношения темы и практики».

Подобную технику можно использовать и при написании статей научной направленности, а также применять на учебных курсах по академической коммуникации.

Заключение

Для данной публикации нами были отобраны преимущественно техники интерактивного вопрошания, используемые на уроках истории и обществознания, английского языка, географии, литературы, но они применяются и на других предметах. Для предметов естественно-научного цикла, например физики, используются другие техники, также построенные на принципах интерактивного вопрошания [12].

Однако техники интерактивного вопрошания могут использоваться и для организации других актуальных сторон школьной жизни: педагогических советов, классных часов, экскурсий, подготовки к олимпиадам, индивидуальным и коллективным проектам, тьюторского сопровождения кадрового резерва, повышения квалификации педагогов и завучей. И такой опыт начинает сейчас складываться.

Активно развивается также использование техник интерактивного вопрошания в высшем образовании и бизнесе [5; 6].

Каталог всех техник интерактивного вопрошания находится в стадии составления, но наиболее полное их описание дано в книге «Интерактивное вопрошание: как умение ставить собственные вопросы помогает развиваться» [3].

Разработки теории, методологии и практики вопрошания [11] находятся в ситуации становления, поэтому авторы будут рады получить от практиков отзывы об использовании техник вопрошания для следующих шагов.

The article discusses the possibility of using students' own questions to enhance their cognitive activity and increase their intellectual independence. Based on modern logic and methodology, the authors argue that the ability to independently raise and improve questions is a necessary condition for both thinking and learning activities. At the same time, the modern school not only does not teach to raise questions, but also excludes situations where students could do this. The article gives an overview of the modern world experience of integrating students' own questions into the educational process. The authors describe the methods they developed for organizing students' questions, aimed at understanding and writing texts on the content of academic subjects.

Keywords: independence of intellectual and cognitive activity, students' own questions, interactive questioning.

Список литературы

1. Бозер У. Как научиться учиться: навыки осознанного усвоения знания / У. Бозер. — Москва : Альпина Паблшер, 2020. — 368 с.

Bozer U. Kak nauchit'sya učit'sya: navyki osoznannogo usvoeniya znaniya / U. Bozer. — Moskva : Al'pina Pablisher, 2020. — 368 s.

2. Грегерсен Х. Вопросы — это ответы. Как искать прорывные идеи и решать сложные проблемы на работе и в жизни / Х. Грегерсен ; пер. с англ. Е. Ряхиной. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2019. — 288 с.

Gregersen Kh. Voprosy — eto otvety. Kak iskat' proryvnye idei i reshat' slozhnye problemy na rabote i v zhizni / Kh. Gregersen ; per. s angl. E. Ryakhinoi. — Moskva : Mann, Ivanov i Ferber, 2019. — 288 s.

3. Данилова В. Интерактивное вопрошание: как умение ставить собственные вопросы помогает развиваться / В. Данилова, В. Карастелев, В. Розин. — [б. м.] : Издательские решения, 2022. — 282 с.

Danilova V. Interaktivnoe voproskanie: kak umenie stavit' sobstvennye voprosy pomogaet razvivat'sya / V. Danilova, V. Karastelev, V. Rozin. — [b. m.] : Izdatel'skie resheniya, 2022. — 282 s.

4. Ерохина Е. Что такое функциональная грамотность и как она связана с общим интеллектом / Е. Ерохина // Skillbox Media: [официальный сайт]. Публ. 10 ноября 2022. — URL: <https://skillbox.ru/media/education/chto-takoe-funksionalnaya-gramotnost-i-kak-ona-svyazana-s-obshchim-intellektom> (дата обращения: 18.12.2023).

Erokhina E. Chto takoe funktsional'naya gramotnost' i kak ona svyazana s obshchim intellektom / E. Erokhina // Skillbox Media: [ofitsial'nyi sait]. Publ. 10 noyabrya 2022. — URL: https://skillbox.ru/media/education/chto-takoe-funksionalnaya-gramotnost-i-kak-ona-svyazana-s-obshchim-intellektom (data obrashcheniya: 18.12.2023).

5. Зверева М. В. Применение технологий интерактивного вопрошания в организации проектной деятельности студентов / М. В. Зверева // Проблемы современного педагогического образования. — 2022. — № 74–4. — С. 70–73. — EDN: VUFADY

Zvereva M. V. Primenenie tekhnologii interaktivnogo voprosaniya v organizatsii proektnoi deyatelnosti studentov / M. V. Zvereva // Problemy sovremennoogo pedagogicheskogo obrazovaniya. — 2022. — № 74–4. — S. 70–73. — EDN: VUFADY

6. История: История России, 1914–1945 гг.: базовый уровень : учебник для общеобразовательных организаций : в 2 ч. / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина [и др.] ; под ред. А. В. Торкунова. — Москва : Просвещение, 2021. — Ч. 1. — С. 171–175.

Istoriya: Istoriya Rossii, 1914–1945 gg.: bazovyi uroven' : uchebnik dlya obshcheobrazovatel'nykh organizatsii : v 2 ch. / M. M. Gorinov, A. A. Danilov, L. G. Kosulina [i dr.] ; pod red. A. V. Torkunova. — Moskva : Prosveshchenie, 2021. — Ch. 1. — S. 171–175.

7. Карастелев В. Рефлексивная коммуникация как условие для проявления и развития образовательной агентности студентов магистратуры / В. Карастелев, В. Данилова // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. — 2022. — № 4 (51). — С. 17–24. — DOI: 10.18323/2221-5662-2022-4-17-24

Karastelev V. Refleksivnaya kommunikatsiya kak uslovie dlya proyavleniya i razvitiya obrazovatel'noi agentnosti studentov magistratury / V. Karastelev, V. Danilova // Vektor nauki Tol'yatinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika, psikhologiya. — 2022. — № 4 (51). — S. 17–24. — DOI: 10.18323/2221-5662-2022-4-17-24

8. Карастелев В. Е. В чем состоит современная культура вопрошания? Как научить ставить собственные вопросы, а не заимствовать чужие? / В. Е. Карастелев // Современное образование. — 2018. — № 4. — С. 104–118. — DOI: 10.25136/2409-8736.2018.4.28457

Karastelev V. E. V chem sostoit sovremennaya kul'tura voprosaniya? Kak nauchit' stavit' sobstvennye voprosy, a ne zaimstvovat' chuzhie? / V. E. Karastelev // Sovremennoe obrazovanie. — 2018. — № 4. — S. 104–118. — DOI: 10.25136/2409-8736.2018.4.28457

9. Коллингвуд Р. Дж. Идея истории. Автобиография / Р. Дж. Коллингвуд ; пер. Ю. А. Асеева. — Москва : Наука, 1980. — 486 с. — С. 341–342.

Kollingvud R. Dzh. Ideya istorii. Avtobiografiya / R. Dzh. Kollingvud ; per. Yu. A. Aseeva. — Moskva : Nauka, 1980. — 486 s. — S. 341–342.

10. Общество Знаниевых Кочевников / под ред. Джона У. Морацетца. — Томск : Издательский дом Томского государственного университета, 2018. — 346 с.

Obshchestvo Znanievyykh Kochevnikov / pod red. Dzhona U. Moratsetsa. — Tomsk : Izdatel'skii dom Tomskogo gosudarstvennogo universiteta, 2018. — 346 s.

11. Розин В. М. Прологомины к теории вопрошания / В. М. Розин // Культура и искусство. — 2019. — № 7. — С. 26–36. — DOI: 10.7256/2454-0625.2019.7.29906

Rozin V. M. Prolegominy k teorii voprosaniya / V. M. Rozin // Kul'tura i iskusstvo. — 2019. — № 7. — S. 26–36. — DOI: 10.7256/2454-0625.2019.7.29906

12. *Фещенко Т. С.* Впрошание как инструмент формирования творческой познавательной активности школьников (на примере физики) / Т. С. Фещенко, Л. А. Шестакова // Научное мнение. — 2020. — № 4. — С. 84–90. — DOI: 10.25807/PBH.22224378.2020.4.84.90. — EDN: GZZEUV

Feshchenko T. S. Voproskanie kak instrument formirovaniya tvorcheskoi poznavatel'noi aktivnosti shkol'nikov (na primere fiziki) / T. S. Feshchenko, L. A. Shestakova // Nauchnoe mnenie. — 2020. — № 4. — S. 84–90. — DOI: 10.25807/PBH.22224378.2020.4.84.90. — EDN: GZZEUV

13. Asking questions: the effect of a brief intervention in community health centers on patient activation / D. Deen, W.-H. Lu, D. Rothstein et al. // Patient Education and Counseling. — 2011. — Vol. 84 (2). — P. 257–260.

14. *Dillon J. T.* Questioning and Teaching / J. T. Dillon. — A Manual of Practice, 2004. — 208 p.

15. *Dillon J. T.* The Practice of Questioning / J. T. Dillon. — London and New York : Routledge, 1990. — 287 p.

16. *Fitch J. G.* The Art of Questioning / J. G. Fitch. — New York : Baker, Pratt & Co, 1879. — 94 p.

17. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine [Electronic resource]. Call to Action for Science Education: Building Opportunity for the Future. — Washington, DC : The National Academies Press, 2021. — 76 p. — URL: <https://doi.org/10.17226/26152> (date of the application: 07.04.2023).

18. Questions, Stanford Encyclopedia of Philosophy [Electronic resource]. — URL: <https://plato.stanford.edu/entries/questions> (date of the application: 07.04.2023).

19. *Rothstein D.* Make Just One Change: Teach Students to Ask Their Own Questions / D. Rothstein, L. Santana. — Harvard Education Press, 2011. — 192 p.

20. *Stevens R.* The Question as a Measure of Efficiency in Instruction: A Critical Study of Class-Room Practice / R. Stevens. — New York City : Teachers college, Columbian university, 1912. — 93 p.

21. Scenario for guiding effective student questioning by means of (digital) mind mapping: A teachers manual / H. J. M. Stokhof, B. Vries De, R. Martens, T. Bastiaens. — Nijmegen, The Netherlands : HAN University, 2017.

22. To adopt or reject? Testing the robustness of a principle-based scenario for guiding effective student questioning / H. J. M. Stokhof, B. Vries De, R. Martens, T. Bastiaens // Educational Design Research. — 2018. — Vol. 2. — Iss. 1. — Article 13.

23. *Watanabe-Crockett L.* The Essential Guide to Essential Questions / L. Watanabe-Crockett. — Independently published, 2019. — 94 p.