



Психология юного исследователя как основа успешной поисковой деятельности учащихся

Сметова Галина Александровна,

учитель химии Арьевской средней общеобразовательной школы
Уренского района Нижегородской области

Что интересует учащихся современной школы? Привлекает ли их сам процесс образования или это субъективная необходимость подросткового возраста? Многие подобные вопросы могут остаться без конкретного ответа. Однако одна из задач современного педагога — развитие и поддержание интереса учащихся к образовательному процессу. Способов решения задачи много, но каждый учитель старается довести до совершенства именно тот, который считает наиболее оптимальным в современном образовательном пространстве.

Каждый из нас изначально по своей природе исследователь. Спонтанное, неосознаваемое исследование свойственно как любому человеку, так и животным. Первоначально мотивом к исследовательской деятельности выступает любознательность или, по словам И.П. Павлова, рефлекс «что такое?».

Какие качества необходимы человеку в процессе исследования? Чем отличается психологический портрет юного исследователя? Конечно же, необходимы врожденные способности, но не только это. Для исследователя важным компонентом таланта является глубина мышления, способность додумывать и дорабатывать вопрос до конца. Другое важное качество исследователя — критическое мышление, которое предполагает самостоятельность и непредвзятость мысли. Кроме того, очень важны трудолюбие, целеустремленность. Томасу Эдисону принадлежит знаменитая фраза: «В гениальности — девяносто девять процентов труда и один процент вдохновения». Осмыслить свое открытие и доказать его справедливость помогает уверенность в своих силах.

Почему разные люди, поставленные в одинаковые или примерно одинаковые условия, достигают разных успехов? Здесь необходимо обратиться к понятию «способности». Способности — это то, что не сводится к знаниям, умениям или навыкам, но объясняет их быстрое приобретение, закрепление и эффективное использование на практике. Успешность выполнения любой деятельности зависит не от какой-либо одной, а от сочетания различных способностей. «Одной из важнейших особенностей психики человека, — писал Б.М. Теплов, — является возможность чрезвычайно широкой компенсации одних свойств совершенно другими, вследствие чего относительная слабость какой-нибудь одной способности вовсе не исключает возможности успешного выполнения даже такой деятельности, которая наиболее тесно связана с этой способностью. Недостающая способность может быть в очень широких пределах компенсирована другими, высоко развитыми у данного человека»¹.

Учебные и творческие способности отличаются друг от друга тем, что первые определяют успешность обучения и воспитания,

¹ Теплов Б.М. Способности и одаренность // Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии. М., 1981. С. 33.

усвоения человеком знаний, умений, навыков, в то время как вторые — создание предметов материальной и духовной культуры, производство новых идей, открытий и изобретений.

В.А. Иванников показывает, что исследовательская потребность человека изначально характеризует уровень природного субъекта. Но на уровне культурного субъекта она преобразуется в познавательную потребность, которая направлена на создание картины мира и обслуживает созидательную деятельность человека и общества в целом. На уровне нравственного субъекта исследовательская потребность реализуется в поисках смысла жизни, в формировании мировоззрения. Таким образом, исследовательская потребность относится к числу тех, которые имеют «вертикальный» характер, то есть пронизывают все уровни потребностей².

В настоящее время исследовательская активность (деятельность, поведение) человека изучается на протяжении всего жизненного цикла — от младенчества до старости и в самых разных видах деятельности.

Эффективность осуществления исследовательской деятельности, как в профессиональной сфере, так и в повседневной практике, связана с развитостью и устойчивостью исследовательской позиции личности. Исследовательская позиция — это не только то, что актуализируется в ситуации неопределенности, но и та позиция, которая требует осуществления конкретной исследовательской деятельности, последовательно проходя основные этапы исследования.

Внутренне стремление к определенности во многом тормозит в нас изначальное стремление к свершению открытий. Находиться постоянно в «свободном полете» поиска психологически трудно. Это требует постоянного внутреннего напряжения и вызывает большое сопротивление извне. Внешняя среда зачастую подавляет в развивающейся личности изначальное вопрошание к миру; она скорее предъявляет четкие системы нормативов, незыблемых знаний, требуя от человека их безапелляционного принятия. Сомнение в предъявляемых знаниях, критическое отношение к тем или иным нормативам — явления нежелательные.

Исследовательская активность проявляется в целом ряде различных форм деятельности и поведения человека (наблюдение, путешествие, вопросно-ответные формы деятельности и т.д.). Однако наиболее ярко она выступает в самостоятельных активных творческих действиях и преобразованиях обследуемого предмета, явления, ситуации.

Существующая система обучения, в основном базирующаяся на репродуктивном принципе освоения знаний, зачастую «вытравливает» личностно значимую способность занимать иссле-

² Иванников В.А. Психологические механизмы волевой регуляции. М.: Изд-во УРАО, 1998.



довательскую позицию по отношению к миру, к другим, к себе самому.

Идеальный исследователь в тестах исследовательского поведения — это человек, способный к добытию максимально большого объема информации от исследуемого объекта в ходе реального взаимодействия с ним. Особое значение исследовательская инициативность приобретает в настоящее время. Развитие общества характеризуется все возрастающей динамичностью, проникновением на новые уровни познания природы, изменением социального устройства и возникновением качественно новых видов деятельности в ранее неизвестных областях. В связи с этим большую роль играют стремление и способность личности активно исследовать новизну и сложность меняющегося мира, а также создавать, изобретать новые оригинальные стратегии поведения и деятельности.

Организация исследовательской деятельности учащихся рассматривается как мощная инновационная образовательная технология. Она служит средством комплексного решения задач воспитания, образования, развития в современном социуме; средством трансляции норм и ценностей научного сообщества в образовательную систему; средством восполнения и развития интеллектуального потенциала общества³. Социальный заказ на творческое исследовательское поведение требует максимально полной свободы практических и интеллектуальных действий, способности к выдвижению самых оригинальных идей.

Одними из основных эмоциональных состояний человека при исследовании сложных систем являются сомнение, готовность принять двоякие результаты действий и т.п. Эти эмоциональные состояния отражают принципиальную невозможность нахождения единственного обоснованного, «самого правильного со всех точек зрения» выбора: выбора единственного общего подхода, единственной цели, единственной гипотезы, единственного метода, единственного критерия оценки результата и т.д.

Особая роль при формировании психологии исследователя в общеобразовательных учреждениях принадлежит психологической службе школы. Эта служба не только организует процедуры собеседования учащихся, диагностику и консультирование учащихся и их родителей, но и принимает участие в руководстве учебными исследованиями, сопровождает выездные конкурсные работы, организует и проводит проектно-исследовательские игры. Именно коллективная и целенаправленная работа психолога, пе-

³ Алексеева Н. Г., Леонтович А. В., Обухов А. С., Фомина Л. Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2002. № 1. С. 24–33; Леонтович А. В. Исследовательская деятельность учащихся. М.: МГДД(Ю)Т, 2002; Леонтович А. В. Практика реализации программы исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2002. № 2. С. 43–55. Так же см.: Интернет-портал Исследовательской деятельности учащихся: <http://www.researcher.ru>.

дагога и представителей администрации школы должна быть основой при формировании различных аспектов психологии юного исследователя.

Многие педагоги сталкиваются в своей педагогической практике с проблемой снижения интереса школьников к преподаваемому предмету. В этом случае учеба для детей становится непривлекательной деятельностью, а порою и вовсе наказанием. Что же необходимо предпринять учителю? Как превратить образовательный процесс в интересный, творческий процесс?

Лично я применяю элементы исследовательской деятельности и на уроках, и во внеурочной деятельности. В осуществлении этого мне помогает проведение *элективного курса «Начала исследовательской химии»* (сертификат НИРО). Благодаря этому курсу учение из пассивного объекта восприятия информации превращается в активный субъект деятельности. Создается особое образовательное пространство, которое представляет наиболее благоприятные условия для развития и применения творческих навыков учащихся, самостоятельной познавательной активности школьников. Ученик начинает осознавать необходимость и значимость своей деятельности, а применение элементов экологического содержания повышают личностную значимость исследования для каждого автора, так как появляются ответы на вопросы, не освещенные в школьных учебниках.

Необходимо затрагивать проблемные вопросы экологии, ведь экологическая ситуация практически любого объекта (воздух, вода) неуклонно ухудшается. Привлечение внимания учащихся к экологическим проблемам способствует осознанию их значимости и развитию экологического самосознания учащихся. Кроме того, у детей развивается чувство причастности к решению экологических проблем через включение их в исследовательскую деятельность по изучению и улучшению экологической обстановки в районе или родном населенном пункте.

Созданный мною элективный курс «Начала исследовательской химии» ориентирован на удовлетворение любознательности и развитие исследовательских навыков учащихся 10–11 классов и рассчитан на 34 часа в год (всего 68 часов за два года обучения). Дополняя и развивая школьный базовый компонент, курс является информационной поддержкой для старшеклассников, открывает широкие возможности для химического эксперимента. Содержание данного курса имеет интегрированный характер. Оно основано на расширении химических знаний и практических навыков учащихся с привлечением адаптированных для ученика фундаментальных теоретических основ других предметов: биологии, экологии, математики, физики.

Деятельность учащихся направлена на исследование таких важных для жизни человека объектов, как гидросфера, атмосфера, литосфера, продукты питания и др. Широкий спектр рас-



смаатриваемых в курсе вопросов позволяет считать его основой для выстраивания индивидуального маршрута исследований учащихся, направленных на расширение знаний в области химии, в том числе экологической, обогащение практических навыков и расширение научного кругозора. Основными целями курса являются:

- формирование понимания тесного единства и взаимосвязанности различных сфер окружающего мира с выработкой активной жизненной позиции в природоохранных вопросах;
- получение информации об окружающей среде через создание нестандартных ситуаций исследования, активизирующих познавательную деятельность учащихся и развивающих интеллектуальные и творческие способности в процессе поиска решения поставленной проблемы.

Содержание курса ориентировано на практику, которой предшествуют теоретические основы данной проблемы, и имеет региональную направленность, что делает его лично значимым для каждого ученика.