

ГОТОВНОСТЬ К ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРОФИЛЬНЫХ КЛАССОВ

Рассмотрена готовность к исследовательской деятельности учащихся профильных классов гимназии, ее виды, критерии и показатели, характеризующие компоненты готовности, диагностика сформированности видов готовности.

Ключевые слова: профильное обучение, готовность к исследовательской деятельности учащихся, виды готовности, критерии и показатели компонентов готовности.

Как известно, на старшей ступени средней школы завершается не только общее образование учащихся, обеспечивающее их функциональную грамотность, но и происходит профессиональное самоопределение. Введение профильного обучения в старших классах средней школы, ориентированного на удовлетворение познавательных запросов, интересов, развитие способностей и склонностей каждого учащегося, отвечает запросам современного общества и является одним из приоритетных направлений обновления школьного образования.

Проблема формирования готовности к исследовательской деятельности особенно актуальна для учащихся старших (профильных) классов, так как в этом возрасте завершается формирование когнитивных процессов и, прежде всего, мышления. Именно для учащихся старших классов характерны развитые формы теоретического мышления, владение методами научного познания, способствующие не только выработке потребности в интеллектуальной деятельности, но и проявлению исследовательской инициативы. Кроме того, исследовательская деятельность дает возможность попробовать свои силы в различных образовательных проектах, сферах будущей профессиональной деятельности.

Существенные возможности для исследовательской деятельности представляет третий блок базисного учебного плана среднего (полного) общего образования, включающий элективные курсы, учебные проекты и практики, реализуемые за счет школьного компонента учебного плана [1]. Включение старшеклассников в данный вид деятельности позволяет научить их не только самостоятельно, критически мыслить, делать выводы, принимать самостоятельные, аргументированные решения, но и развивает исследовательские умения. А результатом исследовательской деятельности любого образовательного учреждения является, прежде всего, участие в олимпиадах, конкурсах, научно-практических конференциях молодых исследователей.

Несомненно, что школьников к исследовательской деятельности следует готовить. Значит, основной целью организации такой работы учащихся является формирование у них готовности к иссле-

довательской деятельности, что предполагает приобретение необходимых знаний, умений, развитие мотивации, творческой самостоятельности. Готовность к деятельности возможно рассматривать как компонент общей готовности учащегося, как его личное качество, она выражается в комплексе знаний о сущности и особенностях процесса исследовательской деятельности и характеризуется наличием умений и навыков исследовательской деятельности.

Готовность к исследовательской деятельности учащихся понимается нами как личностное качество учащегося, включающее мотивационно-ценностное отношение к ней, владение гносеологическими знаниями, исследовательскими умениями, обобщенными методами исследовательской деятельности.

Выделяются три вида готовности к исследовательской деятельности учащихся: мотивационно-исследовательская, операционно-исследовательская и исследовательско-технологическая [2].

Мотивационно-исследовательская готовность

Включение школьников в активную исследовательскую деятельность вызвано, прежде всего, интересом к этой деятельности. Поэтому данный вид готовности характерен для учащихся, стремящихся понять и изучить окружающий мир, его свойства и особенности, испытывающих потребность в самостоятельности, самоутверждении. Ученик может знать о том, зачем нужно заниматься исследовательской деятельностью, уметь решать какие-то познавательные задачи, но не хотеть этого делать. Желание участвовать в проведении исследования вызывают познавательные, социальные, коммуникативные мотивы: стремление к приобретению нового опыта, овладение разными методами исследования, желание сотрудничать с научными руководителями, одноклассниками. Без осознанного участия в исследовательской деятельности как личной ценности не может быть и высокой готовности к этой деятельности.

Мотивационно-исследовательская готовность как целостность характеризуется тем, что сначала учащиеся стремятся узнать факты об интересующих их явлениях, объектах от учителя. Они актив-

но ищут решение той или иной проблемы с помощью педагога, используют готовые сведения, идеи, методы, гипотезы. На данном этапе для старшеклассников характерно выполнение только конкретного задания под контролем учителя. Затем поле их деятельности расширяется, учащиеся собирают сведения об интересующих их явлениях, объектах из нескольких источников, выбирают метод исследования из предложенных учителем, оценивают не только полученный результат, но и сам процесс его получения. И, наконец, – самостоятельное накопление фактов, представлений, знаний, приобретение нового опыта, формулировка личной точки зрения на исследуемые процессы и явления, стремление к самоутверждению и самоорганизации.

То есть готовность к исследовательской деятельности учащихся проявляется в виде мотивационно-исследовательской готовности как отношение учащихся к процессу исследования, овладения исследовательскими умениями и методами, а также как активное желание и осознанное стремление участвовать в исследовательской деятельности. Если участие в исследовательской деятельности не воспринимается учащимся как значимое, привлекательное для себя, то это означает его неготовность к этой деятельности.

Операционно-исследовательская готовность

Основным компонентом исследовательской деятельности, а следовательно, и готовности к исследовательской деятельности считаются исследовательские умения. Операционный компонент готовности к исследовательской деятельности представляет собой совокупность умений учащегося выполнять исследовательские действия, необходимые для решения исследовательских задач. Операционно-исследовательская готовность характеризуется следующими свойствами:

– умением правильной группировки и систематизации наблюдений, необходимостью справочных данных, нахождением способов объяснения наблюдаемого процесса, явления, систематизацией его свойств, прослеживанием ассоциативных связей;

– навыком работать с различными источниками информации, оформлять результаты исследования в виде реферата, доклада, статьи и т. п.;

– стремлением к достижению поставленной цели, проявлением активности и инициативности, способностью к напряженному творческому труду, уровнем ответственности за полученные результаты.

Операционно-исследовательская готовность характеризуется тем, что сначала учащиеся стремятся использовать готовый анализ литературы, простые методы и приемы, пытаются критически оценивать информацию, проявляют активность в выборе темы исследования, внимательность при восприятии новой информации. Затем учащиеся

самостоятельно ищут способы объяснения тех или иных явлений, изучают более сложные методы и приемы, высказывают соображения, отстаивают свою позицию, логично объясняют свои действия. И наконец учащиеся самостоятельно анализируют литературу по теме исследования, оценивают и систематизируют свойства явления, находят ассоциативные связи, методы для выявления свойств. Ученики требовательны к себе, не боятся признать, исправить свои ошибки.

Таким образом, готовность к исследовательской деятельности учащихся проявляется в виде операционно-исследовательской готовности как сформированность исследовательских умений (гностических, организационных, коммуникативных, прогностических) и связана с развитием у них самостоятельности в суждениях, критическим осмыслением полученных результатов, готовностью к принятию творческих решений, индивидуальным стилем научного мышления.

Исследовательско-технологическая готовность

Данный вид готовности предполагает, прежде всего, готовность учащихся к познанию мира, владение способами и правилами познания. Хотя методы научного познания и входят в содержание образования, специально им, как правило, не обучают, однако приобщать школьников к данным методам необходимо. Это вооружает их инструментом поисковой деятельности и формирует определенное отношение к ней. Учащиеся убеждаются в необходимости и эффективности метода научного познания как способа, гарантирующего достижение результатов поиска. Многие исследователи рассматривают технологическую готовность учащихся к исследовательской деятельности как владение обобщенными методами этой деятельности. Умения, входящие в технологический компонент, – это умения применять на практике знания о методах исследования.

К свойствам исследовательско-технологической готовности относятся: сбор и систематизация необходимой информации в соответствии с требованиями задачи, выявление проблемы, формулировка задачи исследования, поиск эффективных путей ее решения, проявление оригинальности в подходах и способах решения. Кроме того, к данному виду готовности относятся такие личностные факторы, как самомотивация, терпимое отношение к возникающим неудачам, умение прогнозировать возможные результаты и ответственность за них, способность к напряженному творческому процессу.

Исследовательско-технологическая готовность характеризуется тем, что сначала учащиеся из предложенных методов, способов действий выбирают посильные. При возникновении затруднений привлекают учителя. Активно участвуют в анализе

этапов изучения проблемы, занимаются исследованием в отведенное для выполнения задания время. Затем они стремятся найти новые факты, характеризующее явление, изучают основные идеи решения проблемы, методы и способы действий, изменяют их в соответствии со своими представлениями. Учащиеся хотят овладеть творческими поисковыми методами и приемами работы с литературой, стремятся к нестандартным действиям, самостоятельно анализируют этапы и результаты исследования, планируют не только время проведения исследования, но и процесс достижения результата. И наконец школьники самостоятельно находят, обобщают и систематизируют информацию в соответствии с требованиями задачи, овладевают универсальными методами исследования, ищут оригинальное решение, прогнозируют возможный результат, организованные, обладают внутренним контролем.

Таким образом, готовность к исследовательской деятельности учащихся проявляется в виде исследовательско-технологической готовности учащихся как владение обобщенными методами исследовательской деятельности. Исследовательско-технологическую готовность можно рассматривать как высокий уровень готовности учащихся к исследовательской деятельности. Учащиеся осознанно принимают участие в исследовательской деятельности как индивидуальной, так и коллективной, овладевают ее обобщенными методами. К данным методам относятся: определение проблемности исследования, формулировка целей и задач исследования, систематизация и обобщение полученных данных, аргументация выводов в соответствии с поставленными целями и решаемыми задачами. Сюда же можно отнести готовность к созданию новых ценностей, предполагающую, кроме овладения способами и правилами познания, самостоятельность в суждениях, критическое осмысление полученных результатов, готовность к принятию творческих решений и ответственность за них.

Взаимодействие данных видов готовности (мотивационно-исследовательской, операционно-исследовательской, исследовательско-технологической) составляет сущность готовности учащихся к исследовательской деятельности. Реализация содержательной наполненности рассмотренных выше компонентов дает возможность сформировать у учащихся убежденность в необходимости и значимости исследовательской деятельности, создать состояние, выражающееся в стремлении к активному участию в ней, приобретению комплекса знаний, исследовательских умений и навыков, позволяющих в дальнейшем успешно их использовать при организации исследований.

Для задачи нашего исследования важно определить критерии и показатели, характеризующие

компоненты готовности к исследовательской деятельности.

Критерием мотивационно-исследовательской готовности является формирование и развитие интереса учащегося к исследовательской деятельности, выражающееся в его положительном отношении к ней и процессу овладения исследовательскими умениями и методами. Мотивация усиливается и становится устойчивой благодаря творческому характеру исследовательской деятельности, самостоятельности, ответственности перед одноклассниками, ознакомлению с различными точками зрения, возможности выразить и обосновать свое мнение на изучаемые явления.

Показателями готовности учащихся к исследовательской деятельности в контексте мотивационно-исследовательского критерия служат:

- осознанное желание и стремление участвовать в исследовании;
- желание и стремление овладеть исследовательскими умениями и методами;
- овладение приемами самостоятельного исследования (например, уточнение целей исследования, выдвижение гипотез и т. д.);
- самостоятельный выбор исследовательских задач (т. е. стремление к самостоятельности);
- участие в конкурсах исследовательских работ, выступление на научных конференциях, семинарах (т. е. стремление к самоутверждению);
- активное участие в обсуждении результатов исследовательских проектов (т. е. стремление к самоорганизации).

При высоком уровне мотивационно-исследовательской готовности учащиеся с интересом, активно и осознанно относятся к процессу исследования и овладения исследовательскими умениями и методами, считая это очень важным и необходимым для своего дальнейшего обучения. Стремятся к овладению приемами самостоятельного исследования, проявляют самостоятельность в выборе исследовательских задач. Регулярно участвуют в конкурсах исследовательских работ, выступают с докладами на научных конференциях, олимпиадах, семинарах. Проявляют активное участие в обсуждении результатов исследовательских проектов.

При среднем уровне мотивационно-исследовательской готовности учащиеся ответственно относятся к процессу исследования, овладения исследовательскими умениями и методами, считая, что это может пригодиться в будущем. Не стремятся к самостоятельности в выборе исследовательских задач. Нерегулярно, но участвуют в конкурсах исследовательских работ, выступают с докладами на научных конференциях, олимпиадах, семинарах. Не проявляют должной настойчивости в обсуждении результатов исследовательских проектов.

При низком уровне мотивационно-исследовательской готовности учащийся ответственно относится к процессу исследования и овладения исследовательскими умениями и методами, но не уверен, что это важно для его будущего. Проявляет некоторый интерес к процессу исследования, несложным исследовательским задачам, но у него отсутствует активность и настойчивость при их решении. Редко, но участвует в конкурсах исследовательских работ в составе группы, не выступает с докладами на научных конференциях, семинарах, но может участвовать в их работе. Иногда принимает участие в обсуждении результатов исследовательских проектов, пассивен при их обсуждении.

Содержание критерия операционно-исследовательской готовности предполагает сформированность исследовательских умений. К показателям операционно-исследовательского критерия мы отнесли следующие сформированные исследовательские умения:

– правильной группировки и систематизации наблюдений, нахождение необходимых справочных данных и способов объяснения наблюдаемого процесса, явления, систематизация его свойств, прослеживание ассоциативных связей;

– работы с различными источниками информации, оформление результатов исследования в виде реферата, доклада, статьи и т. п.;

– достижения поставленной цели, проявление активности и инициативности, способность к напряженному творческому труду, ответственность за полученные результаты.

При высоком уровне операционно-исследовательской готовности к исследовательской деятельности учащиеся успешно применяют различные исследовательские умения для решения поставленных задач; при среднем уровне – часть исследовательских умений; при низком применяются лишь некоторые исследовательские умения.

Критерием исследовательско-технологической готовности является владение обобщенными методами исследовательской деятельности. Показателями данной готовности являются:

– осознанное участие в ситуациях исследовательской деятельности;

– сформированные, обобщенные методы исследовательской деятельности, включающие: умение определить проблему исследования, формулировку целей и задач исследования, систематизацию и

обобщение полученных данных, аргументацию выводов в соответствии с поставленными целями; готовность к созданию новых ценностей, предполагающую владение способами и правилами познания, самостоятельность в суждениях, критическое осмысление результатов, готовность к принятию творческих решений, ответственность за них.

При высоком уровне исследовательско-технологической готовности к исследовательской деятельности учащиеся осознанно участвуют в ситуациях исследовательской деятельности. У них сформированы обобщенные методы исследовательской деятельности, они умеют их применять для решения задач в соответствии с имеющимися условиями. Ученики владеют способами и правилами познания, проявляют самостоятельность в суждениях, критически осмысливают результаты исследования, готовы к принятию творческих решений и ответственности за них.

При среднем уровне исследовательско-технологической готовности к исследовательской деятельности учащиеся осознанно участвуют в ситуациях исследовательской деятельности, применяют часть обобщенных методов. Они владеют некоторыми способами и правилами познания, проявляют заинтересованность, но не стремятся к самостоятельности в суждениях и критическому осмыслению результатов исследования. Готовность к принятию творческих решений и ответственности за эти решения невысока.

При низком уровне исследовательско-технологической готовности к исследовательской деятельности учащиеся осознанно участвуют в ситуациях исследовательской деятельности, но испытывают затруднения при выборе адекватных методов исследования, применяют лишь некоторые обобщенные методы исследовательской деятельности. Ученики владеют только отдельными способами и правилами познания, не проявляют самостоятельности в суждениях, испытывают затруднения в критическом осмыслении результатов исследования, не готовы к принятию творческих решений и ответственности за эти решения.

Процесс формирования готовности учащихся к исследовательской деятельности предполагает качественный переход от низкого уровня к более высокому и возможен при активных, деятельностных формах обучения [3]. Приобретая опыт выполнения исследования, учащиеся расширяют свой кругозор и укрепляют положение в научном сообществе.

Список литературы

1. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования // Вестник образования. 2002. № 4. С. 5–26.
2. Кикоть Е. Н. Теоретические основы развития исследовательской деятельности учащихся в учебном комплексе «лицей–вуз»: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Калининград, 2002.
3. Пиццулова А. С., Румбешта Е. А. Формирование информационной, коммуникативной исследовательской компетенций в процессе обучения школьников исследовательской деятельности // Вестн. Том. гос. пед. ун-та. 2009. № 7. С. 15–18.

Казарина Л. А., специалист по учебно-методической работе.

Томский политехнический университет.

Ул. Ленина, 30, г. Томск, Томская область, Россия, 634050.

E-mail: lidiak2003@mail.ru

Материал поступил в редакцию 18.03.2010.

L. A. Kazarina

STUDENTS' READINESS TO RESEARCH AT MAJOR-ORIENTED CLASSES

The paper deals with the study of students' readiness to research at major-oriented classes, its criteria and indicators, which characterise components of readiness, diagnosis of readiness types.

Key words: *major-oriented education, readiness to research, types of readiness, criteria and indicators of readiness components.*

Tomsk Polytechnic University.

Pr. Lenina, 30, Tomsk, Tomsk region, Russia, 634050.

E-mail: lidiak2003@mail.ru