

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕТИ ИНТЕРНЕТ В ПРОЦЕССЕ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Г.В. Макотрова,

доцент кафедры педагогики Белгородского государственного университета, канд. пед. наук

e-mail: makotrova@bsu.edu.ru

В статье представлены проблемы использования сети Интернет в индивидуализации развития исследовательских качеств личности старшеклассников, связанные с уровнем развития научного потенциала личности обучаемых и научно-методической готовностью педагогов к использованию сети Интернет в продуктивной познавательной деятельности школьников. Автор рассматривает опыт реализации педагогических условий использования сети Интернет в процессе индивидуализации развития исследовательских качеств старшеклассников.

Ключевые слова: педагогический опыт (teaching experience), сеть Интернет (the Internet), научный потенциал (scientific potential), индивидуализация (individualization), старшеклассники (students)

Взаимодействие педагогов с учениками с помощью сети Интернет позволяет индивидуализировать и дифференцировать обучение за счет изменений в структуре и содержании образовательного процесса. Они позволяют более полно учитывать интересы, склонности и способности учащихся, создавать условия для образования старшеклассников в соответствии с их профессиональными предпочтениями в отношении продолжения образования. Сеть Интернет дает возможность также интенсифицировать процесс индивидуализации развития научного потенциала личности, который мы рассматриваем в контексте культурологического подхода как:

- интегративное личностное образование, представленное совокупностью образовательных научно-мировоззренческих ценностей, накапливаемых в процессе обучения и используемых личностью для получения новых знаний;
- способ исследовательской деятельности как проявление творчества в исследовании;
- специфический способ саморазвития сущностных сил, социализации и самоопределения.

Актуальность проблемы использования сети Интернет в процессе индивидуализации

научного потенциала личности старшеклассников вызвана состоянием его развития, который мы оценивали по следующим критериям: мотивация исследований, творческая активность, научный стиль мышления, технологическая готовность к исследованию, ориентация на исследование в будущей профессии. Так, полученные нами результаты анкетирования 2059 старшеклассников позволили сделать следующие выводы:

- среди старшеклассников преобладают школьники с адаптивным и репродуктивным уровнем развития научного потенциала (67,9%);
- существует незначительное преобладание школьников (на 0,95%) с креативным и эвристическим уровнем развития научного потенциала в классах с математическим и естественно-техническим профилем обучения по сравнению с распределением школьников по уровню развития научного потенциала школьников в гуманитарных классах;
- выявлена небольшая положительная динамика развития научного потенциала старшеклассников при обучении в 10-11-х классах (прирост числа школьников с креативным и эвристическим уровнем в 11-м классе составляет 4,7%).

Учитывая тесную взаимосвязь между успеваемостью и показателями научного потенциала личности обучаемого, мы обратили внимание на выявленные причины неуспеваемости школьников старших классов, а также на некоторые параметры мотивации учения и возможности сети Интернет в ее повышении. Результаты изучения считают затруднений в учении и причин неуспеваемости Ю.К. Бабанским показали, что в старших классах на первое место среди причин неуспеваемости учащихся выходит *«отрицательное отношение к учебе»*, затем следуют *«большие пробелы в знаниях»* и *«низкий уровень навыков учебного труда»*. Нами был определен высокий процент старшеклассников, имеющих намерение продолжить обучение в вузе (70%); было установлено у более 60% опрошенных желание заниматься исследованиями, в т.ч. на базе вузов, а также дистанционно. Опрос генеральной выборки старшеклассников показал, что только 4% опрошенных не испытывают интереса к Сети как к источнику получения знаний в условиях исследования. В то же время нами было показано, что существует невысокий уровень включения старшеклассников в решение конкретных исследовательских проблем, вызывающих у них интерес (только 14% старшеклассников считают, что включены в интересные для них исследования).

Возможности сети Интернет в процессе индивидуализации развития научного потенциала старшеклассника позволяют обеспечить успешную познавательную деятельность каждому обучающемуся. Развивающиеся дистанционные интернет-курсы, направленные на:

- развитие ряда компонентов научного потенциала старшеклассников, реализующих право ученика на выявление индивидуального смысла и целей в каждом учебном исследовании;
- личные трактовки и понимание фундаментальных понятий и категорий;
- составление индивидуальных образовательных программ;
- выбор индивидуального темпа обучения, форм и методов решения образователь-

ных задач, способов контроля, рефлексии и самооценки своей деятельности;

- индивидуальный отбор творческих лабораторий, типов занятий; превышение (опережение или углубление) осваиваемого содержания учебных курсов;
- выбор дополнительной тематики и творческих работ по предметам;
- индивидуальную картину мира и индивидуальные обоснованные позиции по каждой исследовательской проблеме.

Анализ педагогического опыта свидетельствует о том, что индивидуализация развития научного потенциала старшеклассников с помощью сети Интернет в практике обучения может проходить полностью дистантно использованием электронной почты, чат-взаимодействия, видеосвязи; очно-дистантно, когда доля очных занятий сопоставима с количеством дистантных занятий, проводимых удаленным от учеников педагогом, а также как дополнение очной формы по отдельным параметрам (например, педагог проводит занятия с учениками в очной форме, но при этом используются материалы из сети Интернет, видеолекции с образовательных сайтов и другие Интернет-ресурсы).

В то же время анализ педагогического опыта использования Интернет-ресурсов в индивидуализации развития научного потенциала старшеклассников выявил проблему информационного перенасыщения и дезориентации школьников, которые не подготовлены к продуктивной деятельности. Опрос старшеклассников с креативным и эвристическим уровнем развития научного потенциала ($N = 121$) также выявил ряд проблем. Старшеклассники с высоким уровнем развития научного потенциала выделяют следующее назначение сети Интернет в условиях решения выделенной ими исследовательской проблемы. Они считают, что Сеть нужна, прежде всего, для:

- оперативного получения информации о наработках в проблемной области (79%), и значительно реже указывают на ее возможности для определения смыслов используемых понятий (27%);
- продуктивного взаимодействия с теми, кто работает над проблемой (21%);

- оперативного формулирования новых понятий (16%);
- оперативного определения основных путей (алгоритмов) решения исследовательских задач (14%);
- постановки новых вопросов и новых задач (13%);
- оперативного поиска методов решения проблемы (3%).

Анализ полученных ответов показывает *очень низкий уровень понимания старшеклассниками возможностей сети Интернет в постановке новых задач*, в отработке методов исследования.

О проблемах использования сети Интернет в индивидуализации развития научного потенциала личности свидетельствуют и результаты опроса представителей администрации 22 общеобразовательных учреждений. Так, на вопрос о реализации индивидуальных образовательных программ и планов, в которых представлен поиск смыслов продуктивной познавательной деятельности с помощью сети Интернет, дали утвердительный ответ только 18% респондентов, в то же время:

- нацеленность респондентов на реализацию этого условия составила у 89% опрошенных;
- 23% опрошенных указывают на реализацию погружения школьников в процесс формулирования лично значимых исследовательских задач, вопросов на основе работы с текстами и 78% – на желание реализовать это условие;
- 59% опрошенных указывают на реализацию включения старшеклассников в процесс самооценки исследовательских качеств с помощью онлайн-тестирования и 89% – на желание реализовать это условие.

В то же время нами показано *преобладание положительной установки опрошенных педагогов на реализацию следующих педагогических условий*:

1) соответствие используемых образовательных ресурсов сети Интернет развитию исследовательских качеств личности ученика (50%);

2) предоставление возможности выбора исследовательских заданий, форм и техно-

логий их выполнения с помощью специальных образовательных сайтов (61%);

3) использование сети Интернет для выполнения открытых исследовательских заданий, не имеющих однозначно predetermined решений и ответов (50%);

4) предоставление старшекласснику возможности продемонстрировать результаты продуктивной познавательной деятельности в сети Интернет (56%);

5) использование в учебном процессе метапредметного содержания для установления старшеклассником лично значимых связей с другими образовательными областями, определяющими целостность содержания его образования (72%);

6) обеспечение педагогического сопровождения выполнения исследовательского задания с помощью сети Интернет (50%).

На основании полученных данных и выявленных нами составляющих научного потенциала старшеклассников мы выдвинули предположение о том, что *использование сети Интернет в индивидуализации развития научного потенциала старшеклассников проходит успешно, если реализуются следующие педагогические условия*:

- используются электронные учебные курсы с гипертекстовой организацией учебного материала, с внешней и внутренней обратной связью (веб-квесты, списки сайтов, с помощью которых создаются проблемные ситуации);

- реализуется механизм оперативной передачи сообщений в условиях учебного поиска;

- обеспечивается исследовательский форум;

- применяются программные Интернет-комплексы в подготовке к учебному исследованию и в его реализации;

- происходит оперативный доступ к исследованию процессов в удобном для старшеклассника интервале времени;

- создаются и размещаются в сети Интернет электронные формы для разработки старшеклассником индивидуальных маршрутов саморазвития.

В экспериментальной средней общеобразовательной школе с углубленным изучением

отдельных предметов г. Грайворона нами был приобретен успешный педагогический опыт реализации выделенных педагогических условий. Его накопление и совершенствование проходило на основе анализа современных возможностей сети Интернет для развития научного потенциала личности старшеклассника и соотнесения их с задачей развития составляющих научного потенциала личности.

Наше внимание было обращено, прежде всего, на следующие возможности сети Интернет для реализации индивидуализации развития научного потенциала старшеклассников:

- соединять изображение и звучание, обрабатывать звуковые изображения, сочетать вариативную и инвариантную части содержания поиска, включая содержание других дисциплин;
- осуществлять быструю навигацию с помощью гипертекста;
- выбирать форму коммуникации;
- работать как с текстовым материалом, так и с видеолекциями, учебными и научно-популярными фильмами, встречаться с видными учеными страны и из-за рубежа.

В условиях научного поиска старшеклассник работает с информацией в соответствии с составляющими его информационной компетентности (В.Ф. Бурмакина, М. Зелман, И.Н. Фалина). Он осуществляет:

- определение (формулирование информационной проблемы, идентификация необходимой информации);
- управление (выявление всех возможных источников, выбор наилучшего из них);
- доступ (теоретический или практический поиск соответствующих источников, поиск нужной информации);
- интеграцию (организация материала, полученного из различных источников, представление информации должным образом);
- оценку (оценку качества продукта, оценку эффективности работы);
- создание (решение конкретной проблемы на основе имеющейся информации, формулирование вывода о нацеленности имеющейся информации на решение конкретной проблемы);

- передачу (извлечение нужной информации, передачу информации).

В этом случае его информационная компетентность является одним из ресурсов, психологических условий успешного развития научного потенциала личности.

Дистанционные контакты с ведущими научными школами, учеными с помощью электронной почты, телеконференцсвязи, телекоммуникационных проектов, а также научно-популярные фильмы из сети Интернет позволяют значительно ускорить процессы постановки и решения научных и учебно-познавательных проблем.

Видеоматериалы, демонстрируемые с помощью информационно-коммуникационных средств (презентации, видеолекции, учебные, научно-популярные фильмы, встречи с учеными, проблемные лекции ведущих ученых страны и мира и др.) дают возможность поддерживать поисковое состояние при:

- осмыслении высокотехнологичных научных экспериментов;
- организации конкретных наблюдений обучаемых, побуждающих к формулированию учебно-исследовательской задачи;
- составлении вопросов и формулировании проблем;
- выдвижении гипотезы;
- подборе аргументов, видеоинформации и др.

Используя сеть Интернет можно выявлять индивидуальные познавательные затруднения старшеклассника, строить маршруты их преодоления, разрабатывать формы взаимодействия в условиях творческого решения исследовательских задач (свободной работы, работы по недельному плану, недельных проектов, работы в малых группах, командах или парах) для выбора их использования школьником. Среди новых форм представления результатов и изучения исследовательской, проектной работы выделяется видеоотчет, который представляет собой итог исследовательского процесса, позволяет осмыслить алгоритмы, этапы решения познавательной задачи.

Названные возможности сети Интернет были задействованы в реализации выделенных нами педагогических условий использования

сети Интернет в индивидуализации развития научного потенциала личности старшеклассника. Актуализация выделенных нами педагогических условий позволила нам также задействовать систему ресурсов личности (оптимальность информационной культуры, креативный тип мышления, мотивация достижения, культура «Я», оптимальное состояние эмоциональной культуры личности), которая, как было показано Н.И. Исаевой, представляет собой *психологические условия успешного развития научного потенциала личности*.

Реализация педагогического условия *«использование электронных учебных курсов с гипертекстовой организацией учебного материала, с внешней и внутренней обратной связью, веб-квестов, списков-сайтов, с помощью которых создаются проблемные ситуации»* означала, что с помощью быстрого доступа к сети Интернет старшеклассник погружался в проблемную ситуацию, оперативно анализировал тексты, графику, видеоматериалы, формулировал и решал исследовательские задачи (проблемы). Реализация названного условия позволила, прежде всего, развивать показатели творческой активности, мотивации исследования, ориентации на исследование в будущей профессии, т.к. были задействованы такие ресурсы личности, как оптимальность информационной культуры, креативный тип мышления, мотивация достижения.

«Реализация механизма оперативной передачи сообщений в условиях учебного поиска» как педагогическое условие использования сети Интернет в индивидуализации развития научного потенциала личности старшеклассника позволяла учителю оперативно получать информацию в связи с возникшими у старшеклассника вопросами и посылать ответ в условиях поиска им смыслов, постановки задач в решении проблемы, в процессе исследования (например, генерирования идей), отработки какого-либо умения. Выделенное педагогическое условие было направлено, прежде всего, на развитие показателей научного стиля мышления, технологической готовности к исследованию на основе актуализации оптимальности информа-

ционной культуры, культуры «Я» (готовности и способности достижения и поддержания гармонии внутри себя), оптимального состояния эмоциональной культуры личности.

«Обеспечение исследовательского форума» давало возможность обсуждать научную проблему, представленный доклад, подготовленную презентацию, соотносить собственные ценности и смыслы с другими, анализировать материал, накопленный в процессе обсуждения. Реализация этого педагогического условия развивало, прежде всего, показатели творческой активности, мотивации исследования на основе актуализации креативного типа мышления, мотивации достижения, культуры «Я», оптимального состояния эмоциональной культуры личности.

«Применение программных Интернет-комплексов в подготовке к учебному исследованию и в его реализации» подразумевало в нашем педагогическом опыте освоение методов и приемов анализа задачи с различными входными данными, прогноза, изображения результатов исследования графически, наблюдения за динамикой каких-либо процессов, слежения за тем, как изменение одного параметра ведет к изменению других параметров; осуществления виртуального эксперимента; быстрого и точного заполнения таблицы и др. Активное использование программных Интернет-комплексов в подготовке к учебному исследованию и в его реализации развивало, прежде всего, технологическую готовность к исследованию, научный стиль мышления, ориентацию на исследование в будущей профессии, актуализировало оптимальность информационной культуры, креативный тип мышления, мотивацию достижения, культуру «Я», оптимальное состояние эмоциональной культуры личности.

«Оперативный доступ к изучению процессов в удобном для изучения интервале времени» позволял в нашем опыте работы исследовать процессы, которые протекают с различной скоростью, в т.ч. с очень большой и очень маленькой. Например, ученики могли выделить этапы длительного развития

какого-либо объекта исследования. При реализации названного педагогического условия были актуализированы следующие составляющие психологических условий развития научного потенциала личности: оптимальность информационной культуры, креативный тип мышления, оптимальное состояние эмоциональной культуры личности. Выделенное педагогическое условие было направлено, прежде всего, на развитие технологической готовности к исследованию, научного стиля мышления, творческой активности.

«Создание и размещение в сети Интернет электронных форм для разработки старшеклассником индивидуальных маршрутов саморазвития» обеспечивали возможность проектирования старшеклассником содержания, темпа работы, выбора заданий, средств их выполнения, осуществления самодиагностики готовности к исследованию, выражения личностных смыслов, оценки и постановки новых задач саморазвития. Реализация этого условия стимулировали такие компоненты психологических условий развития научного потенциала личности, как мотивация достижения, культура «Я», оптимальное состояние эмоциональной культуры личности. Прежде всего, создание электронных форм для разработки старшеклассником индивидуальных маршрутов саморазвития

было ориентировано на развитие показателей мотивации исследования, ориентации на исследование в будущей профессии, научного стиля мышления.

Таким образом, апробация выделенных педагогических условий использования сети Интернет в индивидуализации развития научного потенциала личности старшеклассника показала их функциональную связь с составляющими научного потенциала личности. Педагогический опыт позволил наблюдать системный эффект реализации педагогических условий, заключающийся в положительной динамике развития выделенных нами в соответствии с культурологическим подходом критериев научного потенциала личности (мотивации исследования, научного стиля мышления, технологической готовности к исследованию, творческой активности личности, ориентации на исследование в будущей профессии). В процессе реализации педагогических условий использования сети Интернет в индивидуализации развития научного потенциала личности старшеклассника нами была установлена их тесная связь с определенными психологическими условиями – ресурсами личности, позволяющими ей достичь высоких результатов не только в исследовательской, но и в любой другой деятельности – от учебной до профессиональной.

Дипломы 210 вузов из 25 стран будут признаваться на территории России автоматически

В апреле этого года было подписано постановление, согласно которому выпускникам зарубежных вузов, входящих в три наиболее авторитетных мировых рейтинга, не придется больше проходить в России дополнительную процедуру признания диплома. Речь тогда шла о первых 300 позициях в трех престижных международных вузовских рейтингах – Академическом рейтинге университетов мира (Academic Ranking of World Universities), Всемирном рейтинге университетов (QS World University Rankings) и Рейтинге университетов мира Times (The Times Higher Education World University Rankings).

Больше всего в публикуемом перечне американских (66) и английских (30) вузов. Именно в эти страны чаще всего уезжают учиться россияне. 13 вузов – из Германии, 11 – китайских. Есть в списке вузы Сингапура, Дании, Японии, ЮАР, Ирландии. Привилегия, которую получили выпускники вузов из списка, – впол-

не серьезная. Ведь всем остальным заграничным дипломникам придется по-прежнему проходить процедуру признания дипломов, если они захотят продолжать учебу или работу в России. Этим занимается Главэкспертцентр – подведомственное учреждение Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки. Сам процесс называется серьезным словом «нострификация» – это стандартизированная форма подтверждения действительности на территории Российской Федерации образования, полученного за рубежом.

Процедура подтверждения дипломов – процесс небыстрый. Нужно собрать пакет документов, написать заявление, оплатить госпошину в 4 тыс. рублей, сдать все бумаги в Главэкспертцентр или выслать по почте и ждать. В международной практике заявления о признании дипломов принято рассматривать максимально оперативно (в срок не более 4 месяцев).