
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Л.И. Карташова

Кафедра информатики и прикладной математики
Московский городской педагогический университет
2-й Сельскохозяйственный проезд, 4, Москва, Россия, 129226

В статье рассматриваются этапы формирования и развития познавательных интересов учащихся с учетом специфики использования в процессе обучения информационных технологий.

Ключевые слова: информатика, мотивация, методика, информационные технологии, обучение.

В настоящее время все большее значение и распространение приобретают методы обучения, основанные на использовании компьютера как источника информации и инструмента ее преобразования. Грамотное использование учителем информационных и телекоммуникационных технологий в образовательном процессе позволит не только удовлетворить потребности ребенка в общении с другими людьми, но и заинтересовать школьников изучаемой дисциплиной, расположить личность подрастающего человека к самостоятельному приобретению знаний, к постоянному их углублению. Поэтому необходимо с новых позиций рассмотреть проблему целенаправленного формирования познавательных интересов школьников в первую очередь на уроках информатики и информационно-коммуникационных технологий, поскольку именно познавательная мотивация является неперенным условием успешной учебы, самообразования и саморазвития, а в дальнейшем и профессиональной деятельности человека.

Наличие сформированного познавательного интереса и, как следствие, положительное отношение учащихся к процессу обучения, потребность в постоянном пополнении своих знаний, умений и навыков обеспечивает эффективное решение задачи образования учащихся. Решая задачу обучения, воспитания и развития учащихся, учителю нужно стремиться не перегрузить память школьников различными данными, а «научить их учиться». Учащиеся не должны только запоминать и воспроизводить полученный объем знаний. Они должны встать на позицию исследователей, создателей, первооткрывателей, а значит, активных участников познавательного процесса. Познавательный интерес как устойчивая черта личности может стать решением данной задачи, а также гарантией того, что при необходимости в получении той или иной информации учащийся сможет пополнить свои знания в рамках любого предмета самостоятельно. Следовательно, необходимо ответить в первую очередь на вопрос, каким образом можно сформировать, а в дальнейшем развить познавательный интерес и какова роль

в данном процессе предмета «Информатика и информационно-коммуникационных технологий».

Готовность к изучению предметов школьного курса с применением информационных технологий не возникает сама по себе. Она формируется усилиями многих учителей в специально созданных для этого условиях и при целенаправленном воздействии. Использование компьютера и информационных технологий на уроках вовсе не являются стопроцентной гарантией формирования познавательного интереса, поскольку компьютер и информационные технологии — это всего лишь средство — средство обучения, средство получения и преобразования информации, инструмент, который можно использовать для реализации идей, помощник в решении задач. Для того, чтобы компьютер действительно стал помощником, необходимо узнать о его возможностях, принципах взаимодействия с ним, найти общий язык.

За последние несколько лет изменились мотивы изучения предмета информатики. На первых этапах изучения предмета «Информатика и ИКТ» в школе мощным мотивационным фактором, объектом, привлекающим внимание и возбуждающим желание поближе с ним познакомиться, был сам компьютер — новое, незнакомое устройство. Однако с каждым днем для большинства детей компьютер становится фактически бытовым прибором, а вместе с ним теряет и мотивационную силу. Следовательно, необходимы новые способы и средства формирования познавательных интересов учащихся на уроках информатики.

Дети от природы любознательны, особенно дошкольники-«почемучки» и первоклассники. Задача педагогов состоит в том, чтобы не погасить это стремление к познанию, чтобы в течение всего периода школьного обучения создавать благоприятные условия для его развития, дополнить его новыми мотивами, идущими от содержания образования, форм и методов организации познавательной деятельности, от стиля общения с учениками.

Формирование положительной мотивации — не стихийный процесс. Мотивы учения надо специально развивать. Положительная учебная мотивация чаще всего является следствием стимулирующих влияний учителя. При формировании положительной мотивации учения у школьников главная задача учителей состоит в том, чтобы перевести внешнее стимулирование в самовоспитание внутренней мотивации.

Задача учителя заключается прежде всего, в том, чтобы выявить интересы учащегося. Одним из самых распространенных внешних проявлений заинтересованности компьютером, с которым чаще всего сталкиваются учителя информатики, является увлечение учащихся компьютерными играми. Если эту заинтересованность не трансформировать и не развивать, то интерес к изучению компьютера как средства информатизации, использованию его широких возможностей с целью самореализации, развития различных видов мышления учащихся, в том числе и творческого, исчезает и остается только внешняя привлекательность этого устройства. Это подтверждается тем, что увлечения учащихся чаще всего сводятся к тем бесконечным соблазнам, которые дает компьютер: игровые программы, ча-

ты, сеть Интернет, где не требуется практически никаких умственных усилий. Несмотря на то что практически все эти сервисы имеют разные стороны, их можно использовать и как развлекательные, и как средства обучающие, расширяющие кругозор, интересы, выбор в данном случае падает именно на занимательную составляющую, которая практически не оказывает влияния на развитие учащегося. Поэтому для процесса формирования познавательного интереса школьника важно, чтобы внешняя занимательность обязательно переросла во внутренний мотив. Развитие внутренней мотивации возможно при условии изучения учителем увлечений и интересов учащихся и использования их как основы для дальнейшего расширения мировоззрения школьников, изучения различных видов деятельности, связанных с применением компьютера и нахождение такого вида, который будет соответствовать внутренним потребностям и способностям учащихся [1].

После того, как учитель получает информацию о том, чем увлекаются учащиеся, он должен подобрать и предложить им такие задания, которые бы в большей степени опирались на их интересы. Однако важно, чтобы данная задача содержала не только материал, представляющий интерес для учащихся, но и новую информацию, уже изначально связанную с содержанием предмета. Новая информация не должна отвлекать от основного содержания задачи, но она должна быть привлекательна, это может быть какой-то интересный, занимательный факт, связывающий предмет и интересы учащегося. Важно, чтобы учащиеся обязательно обратили внимание на вводимую информацию, желательно использовать эффект неожиданности, удивления. Такая информация обязательно оставит след в памяти человека.

В качестве примера можно привести следующую ситуацию.

Ученик 8 класса, абсолютно не проявляющий желания учиться, игнорирующий школьную дисциплину и, по мнению психолога, воспринимающий только силу, постоянно конфликтовал с учителями из-за своего несоответствующего поведения и лексики. На уроках информатики проявлял интерес только к играм, пытался установить их на школьные компьютеры. На одном из уроков обнаружилось, что этот ученик очень хорошо рисует. На вопрос и предложения учителя сделать данный рисунок на компьютере со смущением сказал, что делает это хорошо только на бумаге, а на компьютере не умеет. На дополнительных занятиях по информатике учащимся были предложены различные рисунки, сделанные с помощью компьютера. При обсуждении компьютерной графики были отмечены и продемонстрированы положительные стороны данного способа получения иллюстраций (эффекты, качество, возможность передачи по сети, установка на рабочий стол, быстрое исправление и дополнение, возможность использовать в коллажах, и т.д.). Желание научиться рисовать при помощи компьютера появилось у многих учеников. Но для того чтобы это желание развивалось дальше, необходимо было правильно построить работу. Нужно было достаточно хорошо научиться владеть мышью и, естественно, знать возможности инструментов. Поэтому работу по созданию первых рисунков начали со «срисовывания». Задача тоже не из простых. Но выход был найден быстро: для этого исходный рисунок и лист для работы были разбиты на небольшие одинаковые квадраты, по которым последовательно был перенесен рисунок. В результате получились

очень хорошие качественные рисунки, которые были созданы не просто путем копирования, а самостоятельно! Благодаря этому учащиеся стали лучше владеть мышью. А проблемный восьмиклассник через некоторое время начал создавать уже свои рисунки на компьютере и теперь стремится к тому, чтобы освоить различные эффекты, задает вопросы, делится своими успехами!

После решения основной задачи, удовлетворения первоначального интереса могут возникнуть новые интересы на основе той информации, которая являлась дополнительной. Для этого важно создать для учащихся такие условия, которые активизируют познавательную потребность (например, задание может опять быть основано на интересах учащихся, но для его решения важно привлечь новую информацию, часть которой была обозначена в предыдущей задаче). Активирование хранящихся в памяти следов внешних объектов способно удовлетворить имеющиеся потребности, а следы действий способны привести к ее удовлетворению. Например, при изучении темы «Программное обеспечение компьютера», рассматривая понятие «инсталляция», можно в качестве задания предложить учащимся установить обучающую программу игрового характера на компьютеры, предварительно проведя анализ системных требований компьютера, выяснив все возможности установки программы. Далее возможны следующие варианты развития ситуации: во-первых, программа установилась, но, например, она идет рывками, не плавно. Следовательно, возникают вопросы: «почему?», «что надо сделать, чтобы добиться лучшего качества воспроизведения?». Для ответов на эти вопросы нужно провести анализ системы на максимальную совместимость устройств, быть в курсе последних новинок на рынке, знать и разбираться в характеристиках каждого устройства. Возможен другой вариант развития данной ситуации: требования, написанные на диске, соответствуют системным требованиям компьютера, но программа все же не устанавливается. А это возможно при несовместимости с тем или иным программным обеспечением, например с антивирусом.

Оказавшись в подобных условиях, учащиеся на основе своего опыта пытаются получить новые знания. Эту оценку учащийся производит, сопоставляя информацию о средствах, предположительно необходимых для удовлетворения данной потребности в данных обстоятельствах, с наличной информацией о средствах, которыми он реально располагает. Результатом такой оценки является эмоция — отражение актуальной потребности и вероятности ее удовлетворения в данный момент. Низкая вероятность ведет к возникновению отрицательных эмоций, возрастание вероятности удовлетворения по сравнению с ранее имевшимся прогнозом порождает положительные эмоции, которые человек стремится усилить, продлить, повторить [2].

На основании вышесказанного можно выделить следующие этапы формирования познавательного интереса учащихся:

- 1) изучение интересов учащихся, проведение диагностики;
- 2) обеспечение либо индивидуального подхода к каждому школьнику, либо объединение учащихся в группы по сходным интересам (компьютерные игры, компьютерная графика, дизайн, создание сайтов и т.д.);
- 3) подготовка материала, определение способа представления его учащимся. Это может быть самостоятельная работа учащихся с материалом, работа в группе

или в команде над разными частями и с разной задачей, но по общей проблеме, чтобы в итоге получить единый результат. Важным условием этого этапа является посильность информации, решения задачи учащимися;

4) изучение материала учащимися, решение задачи приводит к удовлетворению первоначального интереса, получению положительной эмоции, которую хочется продлить, закрепить. Помимо этого в памяти учащихся остаются «следы» новой информации, новой деятельности, которая обязательно должна быть включена и связана с предметом «Информатика и ИКТ»;

5) постановка новой задачи, проблемы, основанной на интересах учащихся, но уже с элементами новой информации (использование проблемного метода). На данном этапе происходит анализ средств, позволяющих добиться удовлетворения познавательной потребности. Информация, которая была озвучена ранее и оставила отпечаток в памяти учащихся говорит о новых средствах, новых возможностях решения данной проблемы, но пока они неполные, их недостаточно. Однако уже намечены пути решения, и, следовательно, обратившись за новой информацией можно решить данную задачу;

6) поиск дополнительной информации, которая позволит разрешить стоящую проблему.

Новая информация, новые способы деятельности по достижению цели, удовлетворения потребности приводят к положительным эмоциям, следовательно, появляется желание вторичного переживания, это может быть либо повторение новой деятельности, либо углубление в новый материал.

Как следствие мы закладываем основы формирования познавательного интереса к предмету, формируем потребность пополнять свои знания в данной области. Аналогично можно действовать в рамках любого другого предмета. При многократном использовании данного механизма формируется познавательная потребность, познавательный интерес, которому уже не нужны внешние подкрепления со стороны учителя.

Таким образом, если при подборе материала и организации учебной деятельности опираться на уже имеющиеся у каждого учащегося интересы, то можно добиться формирования и развития у них познавательного интереса как устойчивой черты личности. В условиях информатизации общества, и в том числе информатизации образования, компьютер и информационные технологии могут выступать как одно из средств формирования познавательного интереса. Однако очень важно правильно организовать работу учащихся с использованием компьютера на уроках информатики, стремиться к тому, чтобы внешняя занимательная сторона применения этого мощного технического средства автоматической работы с информацией обязательно переходила во внутренний мотив использования компьютера с целью реализации способностей школьника, формирования его познавательных интересов.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Левченко И.В., Карташова Л.И.* Компьютер как средство формирования познавательного интереса школьника на уроках информатики // МГПУ в московском и россий-

ском образовательном пространстве: Материалы международной научной конференции. Вып. I. — М.: МГПУ, 2007. — С. 260—265.

- [2] Фридман Л.М., Кулагина И.Ю. Психологический справочник учителя. — М.: Просвещение, 1991.

THE PERIODS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF COGNITIVE INTERESTS OF LEARNERS WITH USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES

L.I. Kartashova

Chair of computer science and the applied mathematics

Moscow City Pedagogical University

2-y Selskhozaystvenniy travel, 4, Moscow, Russia, 129226

In the article is considered the periods of formation and development of cognitive interests of learners into account the specific character of their using during the learning process of information technologies.

Key words: computer science, motivation, a technique, an information technology, education.