

## **Современные технологии способствующие повышению мотивации учащихся в изучении информатики**

**Кенуль Гамид кызы Алиева**

*доктор философии по математике,  
доцент Сумгаитского Государственного Университета*

**E-mail:** kr\_eliyeva@mail.ru

**Вусаля Абдулла кызы Сулейманова**

*диссертант по программе доктора философии,  
старший преподаватель Сумгаитского Государственного Университета*

**E-mail:** a.s.vusale@gmail.com

**Рецензенты:** д.ф.п.м., доц. М.Н. Садыков,  
д.ф.п.м., доц. Ф.Ф. Алиев

**Ключевые слова:** мотивация обучения, деловые игры, проблемная ситуация, логическое и алгоритмическое мышления, интерактивные технологии, коллективные и групповые формы обучения, метод проектов

**Açar sözlər:** təlimin motivasiyası, işgüzar oyunlar, problemlı situasiya, məntiqi və alqoritmik təfəkkür, interaktiv texnologiyalar, kollektiv və qrup şəklində təlim, layihələr üsulu

**Key words:** training motivation, business gams, problem situations, logical and algorithmic thinking, interactive technologies, collective and group training, project method

Информатика участвует в формировании и развитии личности, особенное внимание при изучении информатики уделяется развитию логического и алгоритмического мышления, принципами которой являются: сочетание процесса изучения и накопление Теоретических знаний с практическим их применением при работе на компьютере; учет возрастных и индивидуальных особенностей в развитии алгоритмического мышления; взаимосвязь между информатикой и другими предметами; разнообразие в процессе преподавания предмета. Актуальность и соответствующий уровень подготовки – основное требование к школьному учителю информатики. Даже самый опытный специалист, чьи знания не отвечают современному положению вещей, не может быть востребованным специалистом в преподавании информатики. Такова специфика этого предмета, и с ней необходимо считаться. Технологии преподавания информатики имеют ярко выраженную динамику развития, отражение которой прослеживается в многочисленных программах обучения педагогов-предметников. Поэтому не случайно, одной из главных целей изучения предмета «Информатика и ИКТ» на ступени общего образования является развитие познавательного интереса учащихся. Известно, что интерес к предмету формируется под непосредственным влиянием учителя и в значительной мере зависит от его увлеченности, эрудиции, педагогического опыта. Применение имеющегося в распоряжении учителя арсенала средств, форм и методов обучения позволяет каждому создать систему работы. Проблеме создания и повышения мотивации к изучению информатики уделяю особое внимание. Мотивом для изучения информатики, конечно, в первую очередь выступает интерес к компьютеру. Он завораживает детей тайной своей могущественности и демонстрацией все новых возможностей. Он готов быть другом и помощником, он способен развлечь и связать со всем миром. Од-

нако, с каждым днем для большинства детей компьютер становится фактически бытовым прибором и теряет свой таинственный ореол, а вместе с ним и мотивационную силу. Большое значение в формировании мотивации обучающихся при изучении информатики, имеет правильно организованная познавательная деятельность, основанная на создании оптимального уровня сложности, на активном включении обучающихся в поиск новых знаний при выполнении различного рода умственных практических заданий. А руководить деятельностью – это одна из задач, которые встают перед учителем информатики в современной школе. Ее решение он ищет, когда разрабатывает обычный рабочий урок, составляет задания для обучающихся, организует внеклассные мероприятия, связанные с изучением предмета. Моделируя уроки информатики, должны соблюдаться следующие принципы: обучение в сотрудничестве на партнерских, субъектно-субъектных, межличностных отношениях. Через такое учебное взаимодействие осуществляется индивидуальный подход к учащимся с учетом их возрастных, индивидуальных, психологических особенностей и уровня учебных возможностей.

Под инновациями в широком смысле слова понимается использование новшеств в виде новых технологий, видов продукции и услуг, организационно-технических и социально-экономических решений производственного, финансового, коммерческого, административного или иного характера. Инновационный процесс связан с созданием, освоением и распространением инноваций.

В настоящее время с внедрением новых инновационных технологий изменился организация учебной деятельности и возросла потребность активизировать познавательную деятельность учеников. Внедрение к урокам новых инновационных технологий позволяют эффективно организовать учебный процесс, предоставляют с учениками новые методы, средства и источники получения учебного материала.

Современное образование предусматривает значительное расширение роли информационных технологий как эффективного средства саморазвития, самосовершенствования и самообразования учеников. Умение находить и собирать информацию, проверять ее достоверность это первый шаг на пути к самостоятельной работе с информационными источниками. Применение инновационных технологий способно создать такие психологические условия, в которых студент занимает активную позицию и проявляет себя как субъект учебной деятельности.

Инновационные технологии в образовании способствуют повышению качества обучения. Для совершенствования учебной деятельности учеников с применением инновационных технологий необходимы знания о современных информационных технологиях, умение пользоваться информационными ресурсами, умение самостоятельно работать с помощью компьютерной технологией. Введение в образовательную среду инновационных технологий повышают эффективность учебной деятельности за счет автоматизации обработки информации и вычислений. Инновационные технологии обладают интегрирующим свойством по отношению ко всем остальным технологиям, которые новые технологии, методики и способы обучения разрабатываются для того, чтобы ученик смог добиться успеха в жизни, используя все свои возможности.

В связи с развитием информационно коммуникационным технологий и научно-техническим прогрессом в настоящее время к проблемам преподавания информатики стали уделять больше внимания. Современному учителю информатики нужны не только представления интересных занятий, но и мощные средства составления таких занятий, а также средства контроля знаний учеников, отслеживания успеваемости и проблемных

областей в обучении.

В процессе изучения информатики с применением инновационных технологий компьютер выступает не только как источник информации, но и как средство обучения и мощный инструмент, позволяющий активизировать процесс познавательной деятельности, способствующий развитию гибкости мышления и формированию умения ориентироваться и адаптироваться в своей деятельности. Поэтому учитель информатики должен ставить перед собой цель — обеспечить положительную мотивацию обучения, активизировать познавательную деятельность учеников, а для достижения данной цели помимо освоения знаний не менее важным становится освоение техник, с помощью которых можно получать, перерабатывать и использовать новую информацию.

В настоящий момент в преподавании информатики для развития познавательной и творческой деятельности учеников используются современные инновационные технологии, которые повышают качество образования, результативно применяют учебное время и понижают часть репродуктивной деятельности учеников за счет сокращения времени. Ведущими функциями инновационного обучения можно считать: – интенсивное развитие личности студента и педагога; – демократизацию их совместной деятельности и общения; – гуманизацию учебно-воспитательного процесса; – ориентацию на творческое преподавание и активное учение и инициативу ученика в формировании себя как будущего профессионала; – модернизацию средств, методов, технологий и материальной базы обучения, способствующих формированию инновационного мышления будущего профессионала.

Методика использования инновационных технологий при изучении информатики предполагает во первых совершенствование системы управления обучением на различных этапах учебной деятельности, потом усиление мотивации обучения, улучшение качества обучения и воспитания, что повысит информационную культуру учеников, повышение уровня подготовки кадров в области современных информационных технологий, овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных технологии, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты, развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами информационных технологии, демонстрацию возможностей современных средств информационных технологии в учебном процессе. Одним из методов активного обучения информатики с применением инновационных технологий являются проблемное обучение, метод проектов, интерактивные технологии, деловые игры, интегрированные уроки, и т.д.

В деловой игре взаимодействуют несколько игроков, принимающих решения в ситуации, моделирующей реальную, а преподаватель направляет игру, анализирует и оценивает действия игроков. Каждый из участников играет некоторую роль, он принимает решения и может быстро увидеть результат, приобретая, таким образом, свой собственный опыт. Деловые игры при изучении информатики обеспечивают направленную активность психических процессов учеников: стимулируют мышление при использовании проблемных ситуаций, обеспечивают запоминание главного на занятиях, возбуждают интерес к изучаемой дисциплине и вырабатывают потребность к самостоятельному приобретению знаний. Для повышения мотивации учебного процесса использование метода проектов является одним из самых удачных способов при обучении информатики.

При применении учебно–исследовательских проектов обеспечивает более высокое качество знаний учащихся за счет четкого планирования работы, повышения мотивации при изучении содержания предмета, т.к. получаемые навыки сразу применяются в конкретной работе изначально самостоятельно выбранной учеником, спирального подхода к формированию к вышеперечисленным умениям и приемам работы. Аудиторная система не может обеспечить той массовости обучения, которой требует наше время. Безусловной её альтернативой является дистанционное обучение, получившее большое распространение во всем мире в последние годы. При большом количестве его форм наиболее конструктивной можно считать ту, которая при всей своей массовости и продуктивности возвращается к индивидуально-контактной системе обучения, но уже с новым качеством.

Описанные технологические приемы как дидактические формы виртуальнотренинговой системы обеспечиваются целой совокупностью педагогических средств и методов обучения, каждый из которых имеет конкретное предназначение. Виртуальный ученик по праву является главной фигурой виртуального образовательного процесса, поскольку он является главным заказчиком и клиентом виртуальной системы образования. Можно выделить основные отличия и преимущества виртуального ученика, которые концентрированно отражаются в следующих формулировках: “образование без границ”, “образование через всю жизнь”. С другой стороны, к нему предъявляются и требования в виде исключительной мотивированности, дисциплинированности, умения пользоваться компьютерной и коммуникационной техникой и т.д.

Виртуальный преподаватель – это и физическое лицо, работающее либо при непосредственном контакте, либо опосредованно через телекоммуникационные средства и, кроме того, это вполне может быть и “преподаватель-робот” в виде, например, CD-ROM. В “живом варианте” виртуальный преподаватель вынужден выполнять функции менеджера обучения, воспитателя, координатора процесса виртуального обучения. Требования к виртуальному преподавателю складываются из традиционных требований. Главная функция виртуального преподавателя – управление процессами обучения, воспитания, развития. При виртуальном обучении он должен играть следующие роли: координатор, консультант, воспитатель и др. Виртуализация образовательных сред предоставляет новые неисследованные, скорее всего, неосознаваемые на сегодняшний день возможности для образования. Научно обоснованное использование элементов технологической системы виртуального обучения, по моему мнению, приведет не к перестройке, не к коренному улучшению, а к становлению принципиально новой системы образования.

Глобальная компьютерная связь стимулирует введение в практику методов проектной работы учащихся, способствует освоению учащимися навыков продуктивной совместной работы по достижению общей цели, создает предпосылки интеграции изучения средств информатики. Развитие стиля научного познания мира и человека приводит к изменению в формах и средствах обучения. А значит, и обучающие технологии должны соответствовать содержанию и требованиям изменяющихся педагогических парадигм. Развитие всемирной сети Интернет, с помощью которой можно доставить информацию разного рода в любое место, в любом объеме, на любое расстояние в короткие промежутки времени при строгом планировании материала, может оказывать несравнимо большее влияние на глобальное образовательное и культурное развитие, чем какой-либо другой носитель информации.

Эта возможность обращает нас к новой философии образования, основанной на самостоятельном овладении учебным материалом в новых условиях. Однако нельзя не учитывать, что динамичное развитие информационных технологий способствует тому, что молодое поколение может замыкаться в мире экранной культуры, которая далеко не всегда отвечает требованиям морали и нравственности. Практика использования компьютеров в обучении показывает, что информационные технологии эффективны только в том случае, если создана лично ориентированная дидактическая компьютерная среда – целостность методологических, методических, технологических подходов, определяющих структуру, содержание и технологии компьютерного обучения, обеспечивающая условия саморазвития и самореализации личности, создающая благоприятные условия для реализации личностных функций субъектов образовательного процесса.

**Актуальность статьи.** В процессе изучения информатики ученики формируют умение работать с информацией для выполнения полученного задания, осваивают на более высоком уровне программное обеспечение, учатся исследовать, выдвигать свои идеи, анализировать учебный материал.

**Научная новизна статьи.** Активные методы обучения способствуют эффективному усвоению знаний формируют навыки практических исследований, позволяющие принимать профессиональные решения, позволяют решать задачи перехода от простого накопления знаний к созданию механизмов самостоятельного поиска и навыков исследовательской деятельности.

**Практическая значимость и применение статьи.** Изучая опыт использования в педагогической деятельности инновационных методов, можно выделить их преимущества: они помогают научить учеников активным способам получения новых знаний; дают возможность овладеть более высоким уровнем личной социальной активности.

## Литература

1. Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. – 2003. – № 10. – с. 8-14.
2. «Новые педагогические и информационные технологии в системе образования». Е.С.Полат. «Академия», М., 2000.
3. Никишина И. В. Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процессов в школе: использование интерактивных форм и методов в процессе обучения учащихся и педагогов. 2-е изд., стереотип. – Волгоград: Учитель, 2008.

К.Н. Əliyeva, V.A. Süleymanova

## İnformatikanın təlimində təhsilənlərin motivasiyasını artırmağa kömək edən müasir texnologiyalar

### Xülasə

Təqdim olunmuş məqalədə innovativ texnologiyaların əsas metodlarından təhsilənlərin informatikanın tədrisi prosesində istifadəsinə baxılır. İnnovativ təlimin funksiyaları və infor-

matika dərslərində istifadə olunan innovativ texnologiyaların əsas xarakterik xüsusiyyətləri analiz edilmişdir. Pedaqoji fəaliyyətdə tətbiq olunan innovativ metodların üstünlükləri xüsusi araşdırılaraq nəzərə çatdırılmışdır. Məqalədə təlim prosesinin innovativ texnologiyalar vasitəsi ilə daha effektiv təşkili zamanı şagirdlərin subyekt kimi hiss edərək bu prosesdə aktiv mövqe tutmaları izah olunur.

**K.H. Aliyeva, V.A. Suleymanova**

### **Modern technologies that help to increase the motivation of students of computer science**

#### **Summary**

The article discusses the main methods of innovative technologies and their use in teaching students in computer science. The functions of innovative education and the most characteristic aspects of innovative technologies used in computer science lessons are analyzed. Studied and highlighted the benefits of using innovative methods in teaching. The article explains how to organize learning with new innovative technologies for the effective organization of the educational process, allowing students to take an active position and manifest themselves as a subject of educational activity.

**Redaksiyaya daxil olub: 16.04.2021**