

Ахтамкулов М.А. преподаватель Ургутский филиал Самаркандского
государственного университета имени Шарофа Рашидова.
г.Ургут. Узбекистан.

Хурсанов Х.Ф., Баракаев А.М., Обломуродов Э.Б. ассистенты Ургутский
филиал Самаркандского государственного университета имени Шарофа Рашидова.
г.Ургут. Узбекистан

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ОСНОВАМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Аннотация: *Использование игровых методов в обучении студентов основам программирования позволяет сделать процесс обучения более интересным, интерактивным и эффективным. С помощью игр сложные понятия доносятся простым и понятным способом, а студенты развивают творческое мышление и навыки решения задач, одновременно закрепляя практические навыки. В данной статье мы рассмотрим эффективные игровые методы развития основ программирования у студентов, проанализируем их преимущества и то, как их можно успешно интегрировать в образовательный процесс.*

Ключевые слова: *Программирование, алгоритм, мышление, игра, логика, креативность, интерактивный, метод, отладка, парное программирование, команда, платформа.*

Ахтамкулов М.А. преподаватель Ургутский филиал Самаркандского
государственного университета имени Шарофа Рашидова.
г.Ургут. Узбекистан.

Хурсанов Х.Ф., Баракаев А.М., Обломуродов Э.Б. ассистенты Ургутский филиал
Самаркандского государственного университета имени Шарофа Рашидова.
г.Ургут. Узбекистан

USING GAMING METHODS IN TEACHING STUDENTS THE BASICS OF PROGRAMMING

Annotation: *The use of game methods and the basis of student training allows programming to make the training process more interesting, interactive and effective. S pomoshchyu igr slojnye ponyatiya donosyatsya prostim i ponyatnym sposobom, a studenty razvivayut tvorcheskoe mishlenie i navyki reshenia zadach, odnovremenko zakreplyaya prakticheskie navyki. In this state, I review the effective game methods of the development of basic programming and students, proanalyziruem ix preimushchestva i to, kak ix mojno espeschno integrarovat and educational process.*

Key words: *Programming, algorithm, thinking, game, logic, creativity, interactive, method, pattern, parnoe programming, command, platform.*

Введение. Сегодня стремительное развитие информационных технологий делает изучение программирования необходимым навыком не только для IT-специалистов, но и для представителей всех отраслей. В процессе обучения программированию важно развивать у студентов алгоритмическое мышление, анализ проблемных ситуаций, логическое мышление и творческие способности. С этой точки зрения использование игровых методов признано инновационным подходом, повышающим эффективность образовательного процесса[1]. Организация занятий с использованием игровых методов повышает интерес студентов к уроку, стимулирует их активное участие и облегчает усвоение сложных понятий, связанных с программированием[2]. В отличие от традиционных методов обучения, игровые подходы активизируют студентов, развивают их навыки творческого мышления и способствуют закреплению полученных знаний. Внедрение игровых элементов в обучение основам программирования позволяет осваивать сложные понятия более доступным и интерактивным способом. Игры также стимулируют у учащихся соревновательность и сотрудничество, что способствует развитию навыков решения проблем. Таким образом, игровые методы не только повышают качество обучения, но и повышают интерес к нему.

Объект исследования и использованные методы.

Основная часть. Естественно, что студенты сталкиваются с различными проблемами при изучении программирования. Многие студенты испытывают трудности с пониманием концепций программирования на теоретическом уровне, поскольку эта область часто богата абстрактными и сложными понятиями. Кроме того, знание синтаксиса и логической структуры языков программирования может поначалу сбивать студентов с толку. Кроме того, для многих студентов серьезной проблемой является отсутствие практических навыков. Ограниченные возможности применять теоретические знания на практике и отсутствие увлекательного и интерактивного процесса обучения могут снизить их интерес к программированию[3]. Поэтому, в дополнение к традиционным методам обучения, использование игровых методов эффективно помогает привлечь внимание студентов и сделать сложные темы более легкими для понимания. Игровой метод - это педагогический метод, направленный на повышение мотивации студентов путем внедрения игровых элементов (баллов, уровней, рейтингов, наград, соревнований) в процесс обучения. Теоретические основы игрового подхода базируются на когнитивной психологии и концепциях активного обучения (Пиаже, Выготский, Брунер). По их мнению, игровой процесс является естественной формой обучения, которая при активном участии человека приводит к более глубокому усвоению знаний.

Игровые методы в образовании проявляются в двух основных формах: геймификация – применение игровых механик к процессу обучения (начисление очков, прохождение уровней, система рейтингов) и игровое обучение – сама игра служит основой процесса обучения[4].

Полученные результаты и их анализ.

Игровые методы – это способ эффективного развития знаний и навыков посредством использования игровых элементов и механизмов в процессе обучения. При обучении студентов основам программирования игровые методы не только повышают их интерес, но и помогают им осваивать сложные концепции более простым и интерактивным способом. Например, такие элементы, как набор очков, прохождение уровней или соревнование со временем в процессе написания кода, повышают мотивацию студентов. Одно из главных преимуществ этого метода заключается в том, что он делает процесс обучения более интересным и увлекательным. Студенты не боятся своих ошибок, готовы экспериментировать и выполнять множество практических упражнений по программированию. В то же время, с помощью игровых методов преподаватель может отслеживать достижения студентов в режиме реального времени, определять, в каких областях они сильны, а в каких слабы. В результате повышается качество образования, и студенты достигают прочного освоения основ программирования.

В целом, игровые методы – это очень удобный и современный подход к повышению активности студентов, закреплению знаний и повышению эффективности обучения. Использование этого метода на уроках принесет большую пользу не только преподавателям, но и студентам.

Практические игры и упражнения по кодированию. Практические игры и упражнения по программированию — один из самых эффективных способов укрепления навыков программирования у студентов. Игровые упражнения, закрепляющие теоретические знания на практике, создают интересную и мотивирующую среду, которая помогает привлечь внимание студентов и углубить их знания.

Например, игры-отладки обучают студентов процессу поиска и исправления ошибок. Этот процесс способствует улучшению кода и развитию логического мышления. Кроме того, в таких играх, как «код-гольф», студенты пытаются решить задачу, написав как можно меньше кода, что повышает эффективность кода и навыки оптимизации.[5] Кроме того, эффективна организация командных игр с использованием метода «парного программирования». Работая в группах, студенты учатся друг у друга, развивают коммуникативные навыки и совместно решают сложные задачи. Таким образом, с

помощью практических игр студенты дополнительно закрепляют основы программирования, делая процесс обучения более интересным и эффективным. Для преподавателей такие методы играют важную роль в повышении вовлеченности студентов и пробуждении их интереса к программированию.

Развитие сотрудничества и общения посредством современных игр.

Командные игры имеют большое значение в образовательном процессе как средство эффективного развития сотрудничества и общения между студентами. В процессе изучения основ программирования студентам важно обмениваться идеями и опытом решения сложных задач и понимания новых концепций. Командные игры стимулируют этот процесс, поскольку они объединяют студентов вокруг общей цели и стимулируют общение. Например, соревнования по кодированию или игры «парное программирование» учат студентов работать вместе и решать проблемы сообща. В таких играх каждый участник вынужден высказывать свое мнение, выслушивать мнения других и обмениваться конструктивной обратной связью. В результате среди студентов формируется атмосфера доверия и сотрудничества, что обеспечивает более эффективное освоение навыков программирования. Командные игры также помогают студентам развивать коммуникативные навыки, что значительно поможет им в будущей командной работе и управлении проектами.[6] Их эффективное общение друг с другом не только облегчает процесс обучения, но и подготавливает их к реальной рабочей среде в области программирования. Поэтому повышение уровня сотрудничества и общения между студентами посредством использования игровых методов является одним из важных и эффективных методов обучения основам программирования.

Игровые платформы и программы. Выбор правильной платформы и программного обеспечения имеет решающее значение для максимальной эффективности геймификации. Сегодня существует множество платформ, насыщенных интерактивными и игровыми элементами, которые позволяют учащимся изучать основы программирования. Например, такие платформы, как CodeCombat и CodinGame, обучают студентов программированию в игровой форме. На этих платформах учащиеся управляют персонажами, используя собственный код, решают различные задачи и повышают свою мотивацию посредством соревнований и достижений. Такая интерактивность помогает лучше понять и закрепить концепции программирования. Среда визуального программирования, такие как Scratch, также очень удобны для юных учеников. Они учатся программировать с помощью блоков, развивая логическое мышление и алгоритмический подход. Игры и анимации, созданные в Scratch, стимулируют

творческие способности учащихся. Другой рекомендуемый инструмент — игровые платформы для викторин, такие как Kahoot! или Quizizz. С помощью этих инструментов учителя могут закреплять теоретические знания в игровой форме, что способствует более эффективному и интересному усвоению знаний учащимися.

Заключение. Обучение программированию с использованием игровых методов является эффективным способом модернизации образовательного процесса и активизации самостоятельной творческой учебной деятельности студентов. С помощью игровых элементов в образовательный процесс вносятся соревновательность, мотивация и творческая атмосфера. В результате у студентов развиваются логическое и алгоритмическое мышление, аналитический подход, навыки поиска решений в проблемных ситуациях.

Использованная литература.

1. Абдуллаев Ф. Дидактические игры в педагогике: теория и практика / Ф. Абдуллаев. — Ташкент: Фан, 2012. — 220 с.
2. Давлатов А. Роль дидактических игр в образовательном процессе / А. Давлатов. — Ташкент: Укытувати, 2018. — 180 с.
3. Юлдашев А. Интерактивные методы в образовании: дидактические игры и их роль / А. Юлдашев. — Ташкент: Университет, 2015. — 150 с.
4. Турсунов С. Дидактические игры в образовании детей и их эффективность / С. Турсунов. — Самарканд: Самаркандский университет, 2020. — 210 с.
5. Мамедов И. Дидактические игры: как метод повышения активности учащихся / И. Мамедов. — Баку: Элм, 2014. — 190 с.
6. Шарипов А. Роль и педагогическое значение дидактических игр в образовательном процессе / А. Шарипов. — Ташкент: Национальный университет Узбекистана, 2016. — 200 с.
7. Кочкаров Б. Методика обучения и дидактические игры / Б. Кочкаров. — Ташкент: Академия, 2017. — 175 с.
8. Каримова Г. Дидактические игры: их роль в воспитании детей / Г. Каримова. — Ташкент: Учитель, 2019. — 160 с.