

деген болатын. Педагогикадан окулық жазған алаш ақыны М.Жұмабаевтың айтқан тамаша пікірі бар: «Жаратылыстың құшағында, меруерт себілген көк шатырдың астында, хош иісті жасыл кілем үстінде, құнмен бірге күліп, тұнмен бірге тұнеріп, желмен бірге жүгіріп, алдындағы малымен бірге өріп, сары сайран далада тұрып өсетін қазақ баласының қиялы жүйрік, өткір, терең болуға тиісті». «... Баланың атаға тартуы рас болса, сиқырлы даланың баласы–қазақ баласы қиялқұмар болуға тиісті»- деп оқушы шығармашылығына бағыт-бағдар беруді ең алғаш білім мазмұнына енгізуі қолға алған болатын.

Жарты ғасырға жуық ұстаздық еңбек еткен, есімі одаққа танымал, аныз адамға айналған Қанипа Омарғалиқызы Бітібаеваның өмір мектебі жайлы сыр шерткен соңғы жазған «Егіз өрім» атты кітабындағы өз сөзіне үнілетін болсақ: «Таңымды «мектеп» деп, түнімді «мектеп» деп жүріп өткізген 45 жылдың қалай өткенін білмей де қалдым..., Мен бала махаббатынан, оқушы сүйіспеншілігінен артық бақыт, куанышты сезінбедім» -деп өмірін ұстаздық қызметке қалтқысыз арнаған, ұлт болашағын ойлаған алаш арыстарының аманатын арқалап, ұлт болашағы жастарымызға терең білім беру жолында аянбай тер төккен ұстаздың есімі ұлттық педагогикада алтын әріптермен жазылып қалғаны анық.

#### ӘДЕБИЕТТЕР:

1. Бітібаева Қ. Әдебиет пәнін оқытудың тиімді жолдары. Мұғалімдерге арналған құрал. – Алматы: Рауан, 1990. - 199 бет.
2. Келгенбаева Б.Б. «Әдебиетті тереңдетіп оқыту» туралы сөз .Н. Гумилев атындағы ЕҮУ Хабаршысы № 1.61) 2008
3. Бітібаева Қ. Әдебиетті оқыту әдістемесі мен технологиясы: Екінші басылымы. - Алматы: Мектеп 2003. - 336 бет.
4. Бітібаева Қ.О. Оқушыларды ғылыми – зерттеу жұмысына баулу жолдары. Мұғалімдерге арналған құрал. - Алматы: Рауан, 1990. - 199 бет.
5. Бітібаева Қ. Құдайбергенова Г. Мұқашева М. Әдебиетті оқытудың инновациялық технологиясы. Өскемен, 2002ж.
6. Оразбаева Ф. Ой салу - ұстаздан, ойлану – шәкірттен//Егемен Қазақстан. 2005,15. 12

УДК 37

<https://doi.org/10.53355/s2094-1395-1270-h>

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Мамет Б.Г., магистрант 2 курса

Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы

E-mail: [tbinuryt@gmail.com](mailto:tbinuryt@gmail.com)

Бүгінгі оқушылар цифрлық технологиялардың түмалары. Олар сандық технологиямен өсті. Мұғалімдер оқу процесін оқытудың әр түрлі стилі және оқыту мен оқытуға қойылатын жаңа талаптары бар студенттерге бейімдеуге байланысты маңызды мәселелерді шешуге мәжбур. Гамификация-бұл оқушылардың ынталы мен белсенділігін арттыратын білім беру тәсілдері мен әдістерінің бірі. Мақалада бағдарламаларды үйрену кезінде онлайн ойнадарды қолдану мәселесі қарастырылады.

**Тірек сөздер:** Гамификация, сандық технологиялар, ойнадар, заманауи білім, CodeCombat.

Сегодняшние учащиеся - уроженцы цифровых технологий. Они выросли на цифровых технологиях. Учителям приходится решать важные вопросы, связанные с адаптацией учебного процесса к студентам, у которых разные стили обучения и новые требования к преподаванию и обучению. Геймификация – это один из образовательных

подходов и методов, повышающих мотивацию и вовлеченность учащихся. В статье рассматривается вопрос использования онлайн-игр при изучении программирования.

**Ключевые слова:** Геймификация, цифровые технологии, игры, современное образование, *CodeCombat*.

*Today's students are natives of digital technologies. They grew up on digital technologies. Teachers have to solve important issues related to the adaptation of the educational process to students who have different learning styles and new requirements for teaching and learning. Gamification is one of the educational approaches and methods that increase the motivation and involvement of students. The article discusses the use of online games in the study of programming.*

**Key words:** Gamification, digital technologies, games, modern education, *CodeCombat*.

Геймификация — это использование игрового мышления, подходов и элементов в контексте вне игровом пространстве. Использование игровой механики повышает мотивацию и обучение в формальных и неформальных условиях (GamifyingEducation.org). Различные определения перекрывают друг друга, и их можно обобщить следующим образом: Геймификация — это интеграция игровых элементов и игрового мышления в деятельность, не являющуюся игрой.

Игры имеют некоторые отличительные особенности, которые играют ключевую роль в геймификации:

- **пользователи** все участники - сотрудники или клиенты (для компаний), студенты (для учебных заведений);
- **проблемы / задачи что** пользователи выполняют и продвигаются к поставленным целям;
- **Баллы** которые накапливаются в результате выполнения задач;
- **уровни** какие пользователи проходят в зависимости от баллов;
- **значки** которые служат наградами за выполнение действий;
- **рейтинг пользователей по** своим достижениям.

Использование игровой механики улучшает способность к обучению новым навыкам на 40%. Игровые подходы приводят к более высокому уровню приверженности и мотивации пользователей к деятельности и процессов, в которых они участвуют.

Основные проблемы современного образования связаны с недостаточной вовлеченностью и мотивацией учащихся к активному участию в учебном процессе. В связи с этим преподаватели стараются использовать новые примеры и приемы, чтобы стимулировать активность студентов и мотивировать их на участие в обучении. Одним из возможных решений является поощрение усилий и достигнутых результатов наградами, что ведет к повышению мотивации к участию и активности. Это решение основано на использовании игровых элементов в процессе обучения[1].

Новое поколение студентов с изменением технологии учебная среда и ожидания меняются, учебная среда и программы корректируются в соответствии с этими требованиями. По этой причине в последние годы наблюдается значительный рост образовательных исследований по созданию альтернативных процессов в классе, направленных на улучшение процессов обучения учащихся. Не всегда возможно интегрировать новые технологии и различные методы в классную комнату из-за технических трудностей и ограниченных ресурсов. По этой причине преподаватели ищут альтернативные методы, которые они могут легко применять. Игра была одним из самых полезных, экономичных и действенных методов, которые можно использовать в образовательной среде.

Игра — это использование игровых элементов в неигровом контенте. В игре неигровые среды или контексты обеспечивают решение проблемы и повышают мотивацию людей к решению проблемы. Веселые и мотивирующие элементы, присущие играм, включены в игру. С момента ее появления в 2010 г. наблюдается значительный рост

образовательной работы с игрой, и многие исследования показали, что полезное обучение стало возможным благодаря игровым приложениям.

Известно, что элементы игры повышают внутреннюю мотивацию учащихся, особенно в играх, проводимых в учебной среде. Известно, что учителя используют на уроках игры и игровые элементы. Награды, присуждаемые учителем в классе, такие как составление рейтингов, улучшение поведения ученика, демонстрирующего положительное поведение, входят в число приложений, которые часто делаются в школах.

Учитывая, что игры по своей природе создают веселую учебную среду, во многих исследованиях игра была интегрирована в классную среду, и было изучено влияние игры на учебную среду.

Геймификация в образовании – это использование игровых механик и элементов в образовательной среде. Электронное обучение, основанное на современных ИКТ, создает благоприятные условия для реализации геймификации – процессы обработки данных учащихся и отслеживания их успеваемости автоматизированы, а программные средства могут формировать подробные отчеты.

Существует множество программ и сайтов для геймификации. Некоторые из них являются сетевыми (облачными сервисами) и не требуют установки специального программного обеспечения и обеспечивают доступ в любое время и из любого места. Среди самых популярных инструментов геймификации: Socrative, Kahoot!, FlipQuiz, Duolingo, Ribbon Hero, ClassDojo и Goalbook. BadgeOS™ и его надстройка BadgeStack – это бесплатный плагин для WordPress, который автоматически создает различные типы достижений и страницы, необходимые для настройки системы значков.

Mozilla Open Badges Project – это проект, цель которого – обеспечить идентификацию и признание приобретенных знаний и навыков учащихся за пределами классной комнаты – результатов неформального обучения. Через проект Mozilla Open Badges любой может выдавать выигрыши и отображать значки через общую техническую инфраструктуру (Mozilla Open Badges)[2].

Несмотря на то, что в последние годы наблюдается рост исследований игр, нет исследований на любом возрастном уровне, основанных на общей теоретической инфраструктуре. По этой причине видно, что необходимо увеличить количество игр, предназначенных для нового поколения учащихся начальных классов, которые больше интересуются цифровыми играми. Считается, что для учащихся младшей возрастной группы будет создана более поучительная и веселая учебная среда за счет использования игровых элементов в области, где существуют различные нагрузки, особенно обучение программированию.

Программирование является одним из основных навыков для студентов в технологических областях, связанных с информатикой. Понимание основных концепций является центральной опорой эволюции обучения. Однако при изучении этой темы было выявлено несколько проблем, и были предложены стратегии для решения этих проблем. Однако по-прежнему необходимо изучать и исследовать различные проблемы, связанные с обучением программированию. Область компьютерных наук постоянно развивается, и подходы к преподаванию/изучению программирования должны следовать этой эволюции. Следовательно, необходимо выявлять и изучать новые педагогические подходы, которые сосредотачивают учащегося на обучении и способствуют улучшению восприятия трудности, что может привести к вовлечению учащихся в процесс обучения.

Обучение информатике, особенно обучение программированию, является одной из областей, которая в силу своих особенностей требует, среди прочего, абстрактного мышления, навыков решения проблем и представляет собой постоянную проблему для преподавателей. Определить образовательные стратегии, которые помогут сосредоточить внимание студента на обучении и, следовательно, способствовать смягчению проблем удержания и отсева студентов по этим дисциплинам[3].

Тот факт, что обучение программированию — сложный и утомительный процесс, является одной из причин, по которой у людей младшей возрастной группы возникают разные

проблемы в обучении. Чтобы преодолеть эти трудности, сегодня было разработано множество инструментов и приложений, которые могут сделать обучение программированию легким и увлекательным для студентов. Программирование, такое как Scratch, Microsoft Small Basic, Alice, MIT App Inventor, такое как Code Academy, Code Club, Khan Academy, Coder Dojo и Code.org также доступны подписки. В дополнение к этим приложениям существует множество продвинутых симуляторов и игр. С другой стороны, успешные результаты были достигнуты в исследованиях, не требующих использования компьютеров для развития навыков обработки информации, и особенно в младшей возрастной группе, сообщается, что учащиеся лучше понимают понятия с помощью таких занятий[4].

Для изучения конкретного языка программирования созданы такие известные игровые ресурсы, как JavaRush, Codecombat, Ruby Warrior и др., в которых предлагается изучить конкретный язык программирования или выбрать из списка поддерживаемых игровой платформой языков. Например, на платформе JavaRush, как понятно из названия, предлагается изучить язык программирования Java. Изучение происходит в виде онлайн-игры, где каждый уровень представляет отдельную солнечную систему на ее звездной карте. Выполняя успешно задания, космический корабль перелетает от одной звездной системы к другой. Немного, подругому устроена онлайн-игра Ruby Warrior. Программный код здесь так же пишется в браузере, но на языке Ruby, а в качестве героя игры выступает 8-битный рыцарь, которому предстоит совершить путешествие по опасным пещерам и замкам, чтобы найти принцессу. Стиль самой игры и музыкальное сопровождение напоминает хорошо известные 8-ми битные игры (приставки). Всевозможные ловушки, опасности и препятствия, которые будут попадаться главному герою на его пути, необходимо будет преодолеть с помощью программного кода. Игра имеет различные уровни сложности, поэтому можно начать писать код, даже не имея опыта в программировании. И наконец, онлайн-игра от разработчиков CodeCombat предлагает учиться программированию, в формате игр RPG (анг. Role-Playing Game – ролевая игра). Обучение можно начинать, не имея опыта в программировании, и к тому же есть возможность выбора языка программирования. Данный ресурс предлагает изучить язык программирования Python или JavaScript, а нарастающие по сложности уровни игры, позволяют сделать это довольно интересно и легко. Пользователю предстоит выступить в роли волшебника и с помощью программного кода менять окружающий игровой компьютерный мир. Для каждого уровня ставится определенная задача – например, собрать самоцветы, которые помогут призвать юнитов (союзников) и найти выход из лабиринта.

Экспериментальная работа по моей магистрской работы проводиться на базе Южно-Казахстанском педагогическом университете. В эксперименте принимают участие 30 обучающихся в возрасте от 10 до 17 лет. Успешность прохождения уровней в онлайн играх проверяется учителем, который отмечает прохождение уровней учениками в электронном журнале (Рис 1). Большинстве онлайн-игр некий исполнитель должен преодолеть определенный маршрут, код которого (или алгоритм) ученики должны составить (Рис 2).

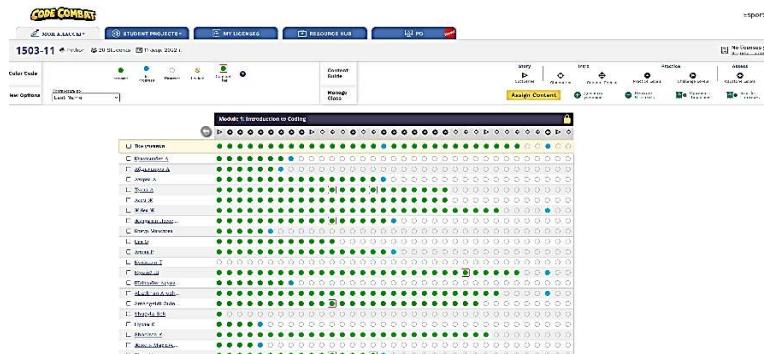


Рисунок 1. Электронный журнал

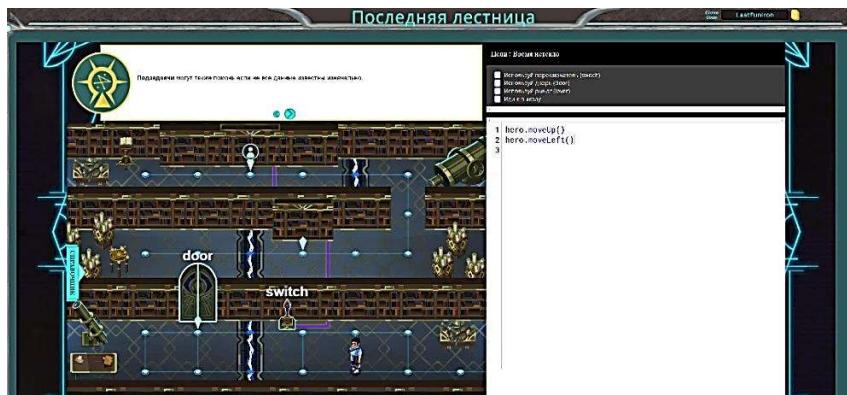


Рисунок 2. Пример задачи в CodeCombat

Умение писать программный код и составлять алгоритмы, позволяет ученикам развивать аналитическое мышление, способствует развитию логики, развивает внимательность, память, воображение, креативность. Ученики, научившись строить алгоритм, лучше начинают понимать природу и устройство мира, выстраивают логические цепочки событий и предсказывать результат. Очевидно, что раннее обучение позволяет и раньше раскрыть такие стороны личности ученика, как изобретательность и креативность, а использование онлайн-игр снимает проблему мотивации и заинтересованности. Конечно, научить писать программы для промышленных программных комплексов или систем – это достаточно сложная задача, но изучить базовые понятия и возможности – это задача, которая может быть решена с использованием онлайн-игр.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Gabriela Kiryakova , Nadezhda Angelova , Lina Yordanova. GAMIFICATION IN EDUCATION. 9th International Balkan Education and Science Conference, October 2014, Edirne, [https://www.researchgate.net/publication/320234774\\_GAMIFICATION\\_IN\\_EDUCATION](https://www.researchgate.net/publication/320234774_GAMIFICATION_IN_EDUCATION)
2. Siti Azreena Mubin, Matthew Wee Ann Poh and Azrul Hazri Jantan, Gamification in Programming Language Learning: A Review and Pathway, International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology, 11(12), 2020, pp. 1148- 1155
3. CodeCombat [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://codecombat.com/play> (дата обращения: 24.11.2017)
4. Минкин А.В., Старостин В.А. Использование онлайн-игр при изучении программирования // Интернетжурнал «Мир науки», 2018 №4, <https://mirnauki.com/PDF/62PDMN418.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

ӘОЖ 541.124

<https://doi.org/10.53355/c3825-3326-9082-f>

**ЖАҢАРТЫЛГАН БІЛІМ МАЗМУНЫ БОЙЫНША ГУМАНИТАРЛЫҚ БІЛІМ МЕН ТӘРБИЕ БЕРЕТІН ПӘНДЕРМЕН ОҚУШЫЛАРДЫ АДАМГЕРШІЛІК ҚҰНДЫЛЫҚТАРҒА ТӘРБИЕЛЕУ**

**Менғали Ә.М., 3 курс студенті**

*I.Жансугиров атындағы Жемісу университеті, Талдықорған қ.*

**E-mail: [mengaliyeva00@bk.ru](mailto:mengaliyeva00@bk.ru)**

*Мақалада жаңартылған білім беру жүйесіндегі гуманитарлық білім мен тәрбие беретін пәндерді оқыту арқылы оқушыларды адамгершілік құндылықтарға тәрбиелеу*