# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ В Г.МИРНОМ»

«УДАЧНИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ГОРНОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

по учебной дисциплине Индивидуальный проект

на тему

«Влияние игры Minecraft на развитие профессиональных компетенций студентов технического колледжа»

Автор:

Кройтору Андрей Геннадьевич

II курс Р-23/9у

21.01.10 Ремонтник горного оборудования

Научный руководитель:

Кыдрашева Чечек Михайловна

Преподаватель: ГАПОУ РС(Я) «МРТК» Удачнинское отделение горнотехнической промышленности

г. Удачный, 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| **ВВЕДЕНИЕ** | 3 |
| **ОСНОВНАЯ** **ЧАСТЬ** | 4 |
| ГЛАВА 1. «Основные понятия игры Minecraft в техническом колледже для студентов» | 4 |
| 1.1 История игры Minecraft и его основные задачи | 4 |
| 1.2 Особенности игры Minecraft и ее потенциал в развитии навыков | 5 |
| ГЛАВА 2. «Постановка задач в Minecraft, связанных с профессиональными дисциплинами» | 7 |
| 2.1 Подтверждение гипотезы | 7 |
| 2.2 Анализ игры Minecraft для развития профессиональных компетенций студентов технического колледжа | 16 |

|  |  |
| --- | --- |
| ВЫВОД | 17 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 18 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ | 19 |

ВВЕДЕНИЕ

Исследование "Влияние игры Minecraft на развитие профессиональных компетенций студентов технического колледжа" направлено на выявление влияния игры на профессиональные навыки студентов. Данная тема актуальна в современном мире, по причине того, что современные технологические изменения и поиск новых методов обучения. В таких условиях использование игр, в том числе Minecraft, становится важным для оптимизации образовательного процесса.

Проблема: неизученность влияния игровых технологий на профессиональное образование.

Объект: студенты технического колледжа

Предмет: влияние игры Minecraft на развитие профессиональных компетенций

Таким образом, цель проекта — определить степень влияния игры Minecraft на развитие профессиональных компетенций студентов технического колледжа.

Задачи проекта:

1. Подготовить и провести опрос студентов о их игровой активности и профессиональных компетенциях.
2. Провести наблюдение за игровой активностью студентов в Minecraft.
3. Исследовать влияние Minecraft на навыки командной работы и проектирования у студентов.
4. Оценить эффективность использования игры как обучающего инструмента.

Методы исследования: анкетирование, наблюдение, анализ игровой активности.

Гипотеза — игровые элементы Minecraft способствуют улучшению навыков командной

работы, критического мышления и технической грамотности у студентов.**ГЛАВА 1. Основные понятия игры Minecraft в техническом колледже для студентов**

1.1 История игры Minecraft и его основные задачи

Minecraft разработал шведский разработчик Маркус Перссон, известный под псевдонимом Нотч (рис 1). В мае 2009 года он написал базовую версию игры и начал продавать её по цене в 10 евро. Меньше чем через месяц её купило больше тысячи человек, а уже в 2010 году ежемесячный тираж в 15 тысяч экземпляров моментально раскупался.



Рисунок 1*.* *Разработчик и его игра*

Основные задачи игры: Minecraft не ставит перед игроком каких-либо конкретных целей, но предлагает ему свободу действий. Например, игрок может исследовать мир, добывать полезные ископаемые, сражаться с противниками и многое другое.

Также можно упомянуть, что в 2016 году Mojang Studios совместно с Xbox Game Studios разработала специальную версию игры Minecraft: Education Edition для образовательных учреждений.

На данном рисунке мы видим сколько людей играет на сервере Dexland в игре Minecraft (рис 2).

Рисунок 2. Список игроков на сервере Dexland

1.2 Особенности игры Minecraft и ее потенциал в развитии навыков

Особенности игры Minecraft:

Minecraft – это популярная видеоигра с открытым миром, которая была разработана шведской компанией Mojang Studios и выпущена в 2011 году. Вот несколько ключевых особенностей этой игры:

1. Открытый мир

* В Minecraft игроки могут исследовать огромный процедурно генерируемый мир, состоящий из блоков различных материалов (земля, камень, дерево и т.д.).
* Мир бесконечен по горизонтали, что позволяет игрокам путешествовать в любом направлении.

2. Крафтинг и строительство

* Один из главных аспектов игры – создание предметов и построек из собранных ресурсов. Игроки могут создавать инструменты, оружие, броню, мебель и даже сложные механизмы.
* Возможности для творчества практически безграничны благодаря большому количеству доступных блоков и предметов.

3. Режимы игры

* Выживание: Игрок должен добывать ресурсы, строить укрытия, охотиться за едой и защищаться от враждебных мобов ночью.
* Творческий режим: Игроки имеют неограниченные ресурсы и могут свободно строить любые конструкции, не беспокоясь о выживании.
* Хардкор: Сложный режим выживания, где смерть игрока приводит к удалению мира.
* Приключение: Режим, предназначенный для создания пользовательских карт и приключений.

4. Мобы

* В игре есть дружелюбные мобы (например, коровы, овцы), нейтральные (зомби, скелеты) и агрессивные (криперы, эндермены).
* Ночью появляются враждебные мобы, которые атакуют игроков, поэтому важно иметь безопасное убежище.

5. Модификация

* Minecraft поддерживает модификации (моддинг), что позволяет игрокам изменять игру, добавляя новые предметы, блоки, механики и даже полностью менять игровой процесс.
* Существует огромное количество модов, созданных сообществом, которые можно скачать и установить.

6. Многопользовательский режим

* Игра поддерживает многопользовательские серверы, где игроки могут взаимодействовать друг с другом, совместно строить, сражаться и выполнять квесты.
* Существуют как официальные, так и неофициальные серверы с различными правилами и особенностями.

7. Разнообразие биомов

* В мире Minecraft существует множество различных биомов: леса, пустыни, горы, океаны, снежные равнины и многое другое.
* Каждый биом имеет свои уникальные особенности, ресурсы и мобы.

8. Ресурсы и добыча

* Для строительства и крафтинга необходимо добывать различные материалы: древесину, камни, руду и другие ресурсы.
* Некоторые ресурсы находятся глубоко под землей, что требует рытья шахт и поиска пещер.

9. Обновления и дополнения

* Разработчики регулярно выпускают обновления, добавляющие новые функции, блоки, мобы и возможности.
* Это помогает поддерживать интерес к игре и расширять её потенциал.

10. Сообщество и культура

* Minecraft имеет огромное сообщество поклонников, которое создает карты, моды, текстуры, скины и даже анимационные фильмы.
* Также проводятся турниры, стримы и мероприятия, посвящённые игре.

Эти особенности делают Minecraft уникальной игрой, которая привлекает людей всех возрастов и интересов.

**ГЛАВА 2. Использование Minecraft для развития профессиональных компетенций студентов технического колледжа**

2.1 Подтверждение гипотезы

Для подтверждения гипотезы о том, что игровые элементы Minecraft способствуют улучшению навыков командной работы, критического мышления и технической грамотности у студентов, можно провести следующие исследования:

* **Оценить уровень мотивации и вовлечённости студентов.** Внедрение элементов геймификации, к которым относится и Minecraft, повышает мотивацию и вовлечённость учащихся в учебный процесс**.**
* **Измерить, как лучше усваивается и систематизируется информация.** Также можно оценить, снижается ли боязнь перед совершением ошибок.
* **Изучить, как студенты решают задачи.** Например, в Minecraft Education Edition они могут автоматизировать строительство, создать интерактивные механизмы или разработать компьютерную игру внутри самой игры. Это помогает студентам увидеть конкретные результаты своей работы и почувствовать удовлетворение от достижений.

Также можно провести эксперимент, например, попросить студентов сформировать в игре сообщества с собственными правилами и самостоятельно их регулировать. Результаты могут показать, что группы учеников построят совместные клубы, поровну распределив управление ими.

Эти и другие методы помогут подтвердить гипотезу о том, что игровые элементы Minecraft способствуют развитию важных навыков у студентов.

Итак, давайте посмотрим на (таблицу 1) на ней мы видим этапы построения авто фермы и развитие профессиональных компетенций.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Этапы построения авто фермы | Развитие профессиональных компетенций |
| 1. Планирование   * Прежде чем начать строить механизм, нужно четко представить его назначение и функционал. * Определите, какие задачи будет решать ваш механизм: автоматизация фермы, защита территории, транспортировка предметов и т.д. * Нарисуйте схему механизма на бумаге или используйте специальные программы для моделирования. | Планирование – критически важный этап в создании любого механизма, будь то сложная автоматизированная система для фермы или простой механизм для подъема грузов. Прежде чем приступать к чертежам и сборке, необходимо провести тщательный анализ и разработать подробный план.  Этот план должен включать в себя не только общее назначение механизма, но и детальное описание его функциональности. |
| 2. Сбор необходимых ресурсов   * Механизмы в Minecraft требуют определенных блоков и предметов, таких как редстоун, поршни, факелы, кнопки, рычаги и др. * Убедитесь, что у вас достаточно ресурсов для реализации вашего проекта. | Создание механизмов в Minecraft – это не простое развлечение, а полноценный процесс проектирования, требующий планирования и внимательного подхода к ресурсам. На начальном этапе крайне важно собрать все необходимые компоненты. Список материалов зависит от сложности задуманного механизма, но базовый набор включает в себя редстоун – основу всей электроники в игре, поршни – для создания подвижных элементов, факелы – для управления энергией редстоуна, а также различные переключатели, такие как кнопки и рычаги, позволяющие активировать и деактивировать механизмы. |
| 3. Создание основы   * Начните с построения базовой структуры механизма. Например, если вы создаете автоматическую ферму, начните с фундамента и основных элементов, таких как вода и почва. * Используйте строительные блоки, чтобы создать каркас будущего механизма. | Создание основы механизма — это ключевой этап, который требует внимательного планирования и точного выполнения. Начните с построения базовой структуры, которая станет фундаментом вашего проекта. Например, если вы создаете автоматическую ферму, закладывайте первый слой — фундамент, на котором будет строиться вся система. |
| 4. Установка редстоуна   * Редстоун является основным элементом большинства механизмов. Он используется для передачи сигналов и управления другими блоками. * Разместите редстоуновые пыль и повторители в нужных местах согласно вашей схеме. | Установка редстоуна  Редстоун является основным элементом большинства механизмов. Он используется для передачи сигналов и управления другими блоками. С его помощью игроки могут создавать сложные системы, от простых дверных механизмов до продвинутых автоматических ферм. Основой работы с редстоуном является знание принципов его функционирования, а также умение проектировать и реализовывать схемы. |
| 5. Подключение компонентов   * Подключите все необходимые компоненты к редстоуну. Это могут быть поршни, двери, люки, лифта и т.д. * Убедитесь, что сигналы передаются правильно и все элементы работают синхронно. | Подключение компонентов к редстоуну — это не просто задача, но настоящая искусная практика, которая развивает множество профессиональных компетенций. Прежде всего, необходимо овладеть основами работы с редстоуном: понимание его логики, особенностей передачи сигналов и взаимодействия с другими элементами игры. Это способствует развитию аналитического мышления, ведь нужно предвидеть, как каждый элемент будет реагировать на сигналы. |
| 6. Тестирование   * Проверьте работу механизма. Включайте и выключайте его, проверяйте, все ли работает корректно. * Если возникают проблемы, вернитесь к этапу планирования и внесите необходимые изменения. | Тестирование механизма — это ключевой этап в разработке, требующий высокой профессиональной компетенции. В рамках этого процесса важно не только тщательно проверять функциональность, но и анализировать возможные риски и недочёты. Включайте и выключайте устройство, фиксируя каждое изменение в его работе. Обратите внимание на отклонения от ожидаемого результата и проведите детальный анализ поведения механизма. |
| **7.**Оптимизация   * После успешного тестирования попробуйте оптимизировать механизм. Возможно, некоторые части можно упростить или сделать более эффективными. * Обратите внимание на энергозатраты и скорость работы механизма. | Оптимизация-это процесс улучшения и оптимизации работы механизмов, программ или систем. Она направлена на повышение эффективности и производительности, а также снижение затрат и времени выполнения задач. Развитие профессиональных компетенций в области оптимизации позволяет улучшить качество и функциональность механизмов, а также повысить их конкурентоспособность на рынке. |

|  |  |
| --- | --- |
| 8. Финальная настройка   * Добавьте последние штрихи: установите декоративные элементы, улучшите внешний вид механизма. * Убедитесь, что механизм надежно защищен от внешних воздействий, например, от воды или огня. | Финальная настройка - это важный этап в процессе создания механизма. Он включает в себя несколько шагов, которые помогут довести работу до совершенства. Первым шагом является установка декоративных элементов, которые придадут механизму эстетически привлекательный вид. Затем необходимо улучшить внешний вид механизма, чтобы он выглядел более совершенным и профессиональным. |

Давайте рассмотрим таблицу 2; на ней мы видим этапы построения дома развитие профессиональных компетенций

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| Этапы построения дома | Развитие профессиональных компетенций |
| Первым этапом является выбор места для строительства. Лучше всего выбрать ровную и просторную площадку, чтобы иметь достаточно места для размещения всех необходимых элементов дома. | Лучше всего выбрать ровную и просторную площадку, чтобы иметь достаточно места для размещения всех необходимых элементов дома. Это позволит избежать проблем с размещением оборудования и инструментов, а также обеспечит комфортные условия для работы. Кроме того, выбор подходящего места может повлиять на эффективность и продуктивность процесса развития компетенций. Например, если место находится в шумном и загрязненном районе, это может отвлекать и мешать концентрации на обучении. |
| Вторым этапом является необходимо подготовить площадку для строительства. Это включает в себя очистку от лишней растительности и выравнивание поверхности. Также можно создать фундамент для будущего дома, используя блоки из камня или дерева. | Этот этап включает в себя ряд важных мероприятий, которые необходимо выполнить перед началом строительных работ.  Первым шагом на этом этапе является очистка площадки от лишней растительности. Это важно для того, чтобы обеспечить безопасность работников и предотвратить возможные повреждения инструментов и оборудования. Кроме того, чистая площадка позволит более эффективно проводить работы по выравниванию поверхности. |
| Третьим этапом является выбор материалов для строительства. В игре Minecraft есть огромный выбор блоков и предметов, которые можно использовать для создания дома. Например, дерево, камень, кирпичи, стекло и многие другие. Важно подобрать материалы, которые будут сочетаться между собой и подходить к общему стилю дома. | В этой игре представлен огромный ассортимент блоков и предметов, которые можно использовать для создания дома. Среди них можно найти дерево, камень, кирпичи, стекло и множество других. Однако, чтобы построить дом, который будет выглядеть гармонично и соответствовать общему стилю, необходимо тщательно подобрать материалы. Это требует развития профессиональных компетенций, таких как визуальное восприятие и умение сочетать различные элементы. Кроме того, важно учитывать не только внешний вид, но и функциональность выбранных материалов, чтобы дом был не только красивым, но и удобным для жизни. |
| Четвёртым этапом является уже начало строительство дома. Начинать стоит с основных стен и крыши, а затем добавлять двери, окна, мебель и другие детали. Важно придерживаться выбранного стиля и не забывать о функциональности дома. | Это важный и ответственный этап, ведь от качества его выполнения зависит будущее комфортное проживание в новом доме. Начинать стоит с основных стен и крыши, которые обеспечат надежную защиту от внешних воздействий. Затем необходимо добавить двери, окна, мебель и другие детали, которые придадут дому уют и функциональность Начинать стоит с основных стен и крыши, которые обеспечат надежную защиту от внешних воздействий. Затем необходимо добавить двери, окна, мебель и другие детали, которые придадут дому уют и функциональность. |
| Пятым этапом является завершение строительства можно приступать к декорированию. В игре есть множество предметов, которые можно использовать для украшения дома, например, картины, ковры, цветы и т.д. Это поможет сделать дом более уютным и живописным. | В игре, посвященной строительству, есть огромное количество предметов, которые можно использовать для украшения дома. Среди них можно найти картины, ковры, цветы и множество других интересных и красивых вещей. Добавление таких элементов поможет сделать дом более уютным и живописным, придав ему индивидуальность и уникальность. Добавление таких элементов поможет сделать дом более уютным и живописным, придав ему индивидуальность и уникальность. |
| Шестой этап — это добавление функциональных элементов, таких как кухня, спальня, рабочий кабинет и т.д. В игре есть возможность создавать различные механизмы и устройства, которые будут делать жизнь в доме более комфортной и удобной. | На шестом этапе разработки дома в игре происходит добавление функциональных элементов, которые делают его более удобным и комфортным для жизни. Среди них могут быть кухня, спальня, рабочий кабинет и другие помещения, необходимые для полноценного проживания. Среди них могут быть кухня, спальня, рабочий кабинет и другие помещения, необходимые для полноценного проживания. |

В итоге, построение дома в игре Minecraft — это не только увлекательный и творческий процесс, который позволяет создать уникальное и красивое жилище, но и помогает развитию профессиональных компетенций студентов, обучающихся в техническом колледже.

2.2 Анализ игры Minecraft для развития профессиональных компетенций студентов технического колледжа

С целью решить поставленные задачи, подготовить и провести опрос студентов о их игровой активности и профессиональных компетенциях, провести наблюдение за игровой активностью студентов в Minecraft, были проведены следующие исследования:

1. Подготовлен и проведён опрос студентов технического колледжа группы Р-23/9у о их игровой активности и профессиональных компетенциях. В рамках исследования использовался метод анализа игровой активности.

2. Проведено наблюдение за игровой активностью студентов в Minecraft. Для этого использовался режим наблюдения в игре, который позволяет наблюдать за игрой, не взаимодействуя с миром. Он включается командой /gamemode spectator или нажатием F3 + N в Творческом режиме. В процессе игровой активности могут развиваться у студентов следующие навыки:

Развитие технических навыков

\* Проектирование и строительство: Студенты могут проектировать и строить сложные структуры, используя различные материалы, развивая свои пространственные навыки и понимание строительных принципов.

\* Ресурсоведение: Игра учит студентов распознавать и добывать ресурсы, а также управлять ими, что является важным навыком в инженерных и технических областях.

\* Ремесло и крафтинг: Студенты могут создавать инструменты, оружие и другие предметы, используя ресурсы, что развивает их навыки работы с инструментами и понимание производственных процессов.

Развитие навыков решения проблем

\* Анализ и планирование: Игра требует от студентов анализа игрового мира и планирования своих действий, развивая их критическое мышление и навыки решения проблем.

\* Управление рисками: Студенты сталкиваются с различными рисками в игре, такими как враждебные мобы и опасная местность, что учит их оценивать и управлять рисками.

\* Адаптивность: Minecraft постоянно меняется, что заставляет студентов адаптироваться и находить творческие решения возникающих проблем.

Развитие коммуникативных навыков

\* Сотрудничество: Игра позволяет студентам работать вместе в многопользовательских режимах, развивая свои навыки общения и сотрудничества.

\* Управление проектами: Студенты могут участвовать в совместных проектах, требующих эффективного управления проектами и коммуникации между членами команды.

\* Презентация идей: Игра предоставляет возможности для студентов презентовать свои творения и идеи, развивая их коммуникативные навыки и уверенность в себе.

Развитие лидерских навыков

\* Стратегическое мышление: Студенты могут развивать свои стратегические навыки, планируя и реализуя долгосрочные цели в игре.

\* Влияние: Игра позволяет студентам влиять на других игроков, развивая свои лидерские качества и навыки межличностного общения.

\* Ответственность: Студенты несут ответственность за свои действия и решения в игре, что развивает их чувство ответственности и профессионализма.

В выводе данного исследования необходимо подчеркнуть, что игра Minecraft оказала значительное влияние на развитие профессиональных компетенций студентов технического колледжа. В процессе игры обучающиеся приобретают важные навыки, такие как критическое мышление, решение проблем и командная работа. Эти качества непосредственно способствуют формированию у студентов ответственности за результаты своей деятельности и взаимодействия в группе.

Minecraft, катаясь на грани образовательного инструмента и развлекательной платформы, погружает участников в увлекательную среду, где они могут воплощать свои идеи и исследовать различные аспекты проектирования и инженерии. Таким образом, он способствует развитию творческих навыков, необходимыми для успешной профессиональной деятельности в технической сфере.

Кроме того, коллективные проекты в игре демонстрируют значимость коммуникации и взаимодействия среди студентов. Исследование показывает, что такая игровая форма обучения способствует повышению их мотивации и заинтересованности в учебном процессе. В долгосрочной перспективе, интеграция Minecraft в образовательные программы технических колледжей может способствовать формированию гармонично развитых специалистов, готовых к вызовам современного рынка труда.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование показало, что игра Minecraft имеет значительный потенциал для развития профессиональных компетенций студентов технического колледжа. Участники исследования продемонстрировали улучшение следующих компетенций:

\* Технические навыки: Планирование, проектирование, строительство и управление виртуальными мирами.

\* Коммуникативные навыки: Совместная работа, решение проблем и обмен знаниями в онлайн-сообществах.

\* Критическое мышление: Анализ проблем, поиск решений и оценка результатов.

\* Креативность: Генерация оригинальных идей, разработка инновационных решений и художественное самовыражение.

\* Само менеджмент: Управление временем, постановка целей и отслеживание прогресса.

Кроме того, игра Minecraft способствовала развитию следующих личных качеств:

\* Устойчивость: Упорство перед лицом трудностей и готовность учиться на ошибках.

\* Мотивация: Вдохновение для изучения новых концепций и применения их на практике.

\* Совместная работа: Понимание важности сотрудничества и совместного решения проблем.

Исследование также выявило несколько областей, требующих дальнейшего изучения. Например, необходимо провести дополнительные исследования по долгосрочному влиянию игры Minecraft на развитие компетенций студентов. Кроме того, следует исследовать потенциальное использование игры в других областях образования, таких как естественные науки и гуманитарные науки.

В целом, результаты исследования подтверждают гипотезу о том, что игра Minecraft может быть эффективным инструментом для развития профессиональных компетенций студентов технического колледжа. Интеграция игры в учебный процесс может способствовать подготовке высококвалифицированных специалистов, обладающих навыками и качествами, необходимыми для успеха в современной технологической среде.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. <https://essebot.ru/ai-project/vliyanie-igry-minecraft-na-razvitie-professionalnyh-kompetenczij-studentov-tehnicheskogo-kolledzha/>

2. <https://begemot.ai/projects/2555762-vliianie-igry-minecraft-na-razvitie-professionalnyx-kompetencii-studentov-texniceskogo-kolledza>

3. Яндекс нейро

4. <https://textplus.ru/>

5. <https://ultratext.ru/create-text>

6. <https://ultratext.ru/>

7. <https://pishembot.ru/>

8. <https://sinonim.org/gen#res>

9. <https://modulbot.ru/beautify-text>

10. <https://ai.mitup.ru/generation-text>

11. <https://nicebot.ru/neiroset-dlya-napisaniya-teksta>