

Департамент образования города Москвы

Государственное бюджетное образовательное учреждение

«Школа № 1788»

проект на тему:

**«Экономика и предпринимательство в условиях компьютерной  
игры»**

Работу выполнили:

Кирюшкин Федор Валентинович, ученик 10«Э» класса

Научный руководитель: Воронов Сергей Владимирович

Консультант работы: Голощапова Людмила Вячеславовна

Москва, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение

ГЛАВА 1. Предпринимательство в играх.....	4
1.1 Экономический процесс играх.....	6
1.2 Деловые игры как способ имитации жизни.....	7
1.3 Роль бизнеса в играх.....	10
ГЛАВА 2. Влияние игр на учебный процесс.....	11
2.1 Игры - способствующие обучению.....	12
2.2 Обучение и алгоритм работы в виртуальном мире.....	14
2.3 Влияние игровых факторов на человека.....	15
ГЛАВА 3. Значение проекта в жизни учеников.....	17
3.1 Использование проекта в обучении.....	18
3.2 Образовательный прогресс учеников посредством игрового мира.....	19
3.3 Виртуальный мир как способ познания урока.....	21
Заключение.....	21
Литература.....	22

ВВЕДЕНИЕ

Для того чтобы обучающимся было удобно и интересно новый предмет, мною был разработан специальный сервер в компьютерной игре. На этом сервере ученики смогут понять азы предпринимательства и экономики. Благодаря системе игры и ее заранее вносимым правилам, учащиеся будут понимать ход развития экономики и как поэтапно происходит предпринимательство.

На основе изложенного материала формируем актуальность темы:

В условиях компьютеризации и массовом использовании современных гаджетов для работы, как-никак важно адаптировать компьютерную сферу в жизнь учеников и детей. Мой проект поможет учащимся понять основы экономики и предпринимательства.

Цель: Построение цельной экономики и развитие предпринимательской деятельности в игре, анализ работы

1. На основе сформулированной цели были решены следующие задачи:
2. Воссоздать государства в игровом формате с элементами симулятора
3. Научиться существовать в условиях компьютерной игры
4. Создать экономику и стабилизировать ее
5. Открыть предпринимательство и понять как работает внутренний рынок в условиях компьютерной игры
6. Научить учеников работать и взаимодействовать в условиях компьютерной игры

Гипотеза: Возможно ли сформировать экономическое строение государство в виртуальном мире, а также научиться анализировать свои игровые действия и действия участников своей и дружественной команды.

Предмет исследования: Взаимодействие субъектов экономики в виртуальном мире.

Объект исследования: процесс виртуального экономического взаимодействия обучающихся в экспериментально-стимулированной среде.

Методы исследования: наблюдение, эксперимента, моделирования среды

Информационная база:

## ГЛАВА 1

### ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В ИГРАХ

Для того чтобы людям было интересно познавать окружающий мир, были созданы специальные приложения или игры, они способствуют познавать окружающую среду, не выходя из дома. Людям стоит доверять новым технологиям, которые плотно засели в нашу жизнь. Предпринимательство и экономический процесс очень важны для понимания и познания. Многие компании строят свою работу только на основе и базе игр. Игровая индустрия является одной из немногих индустрий, которые существуют и будут существовать через многие годы. Этот фактор благополучно влияет на игровые компании и корпорации. В виртуальном мире есть право на ошибку, это дает возможность обучаться, не боясь провала, ведь за провал вас не будут оценивать или каким-либо образом осуждать, вам просто дадут исправиться и попробовать еще раз. Для предпринимателя и экономиста это отличная возможность для обучения. (Большое количество людей предпочтет выбрать игру, как образовательное приложение, т.к. в игре человеку дается несколько попыток с возможностью наблюдать свою ошибку напрямую). Компьютерный мир преподносит нам большое количество возможностей реализации той или иной проблемы или темы. Игра — это отличный инструмент для выявления компетентностного капитала. Участники из разных отраслей с непохожим

жизненным опытом и бизнес-бэкграундом сталкиваются с такими конкурентами, которых не предполагает их рынок. Это дает возможность провести эксперимент без реальных последствий, не боясь ошибиться и проработать основные ошибки и недочеты.

Игра для должна быть основана на реальной ситуации и отражать актуальную специфику рынка, для того чтобы предприниматели понимали алгоритм и основные факторы, включающиеся в него. Ранее на разработку такой имитации требовалось от двух до трех лет. Однако при вовлечении в процесс конструирования реальных практиков, предпринимателей, держателей рынка и игротехнической команды, за счет создания «лаборатории» по имитационному моделированию сфер и рынков, цикл разработки и тестирования игровых решений сокращается до 3–4 месяцев. При этом на выходе из программы получается 8–10 новых игровых моделей. Эта разработка наглядно показывает, как экономисты и предприниматели могут способствовать будущим проектам в этой сфере. Если говорить о самих играх, то индустрия не стоит на месте, что может способствовать компаниям найти более выгодный сегмент продажи и использованию их в предпринимательской сфере. На выбор есть большое количество платформ, на которых можно разработать свою игру. Но перед тем как выбрать на какой платформе строить дальнейший проект, следует изучить статистику геймеров (рис. 1).

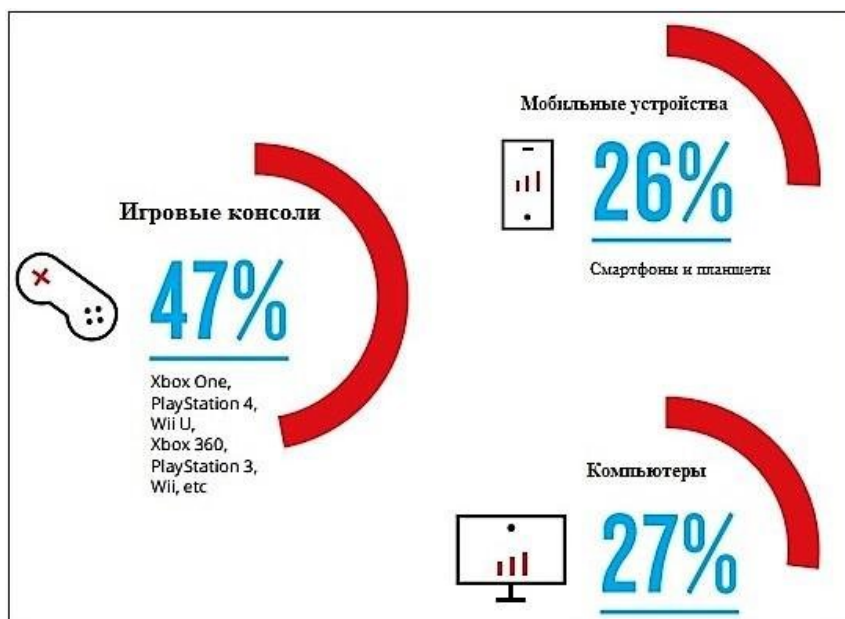


Рисунок 1. Статистика геймеров играющих на платформах.

После того как вы изучили количество игроков на каждой из платформ, необходимо рационально подумать, на какой из платформ вы хотели бы сделать игру. Данное решение вследствие влияет на продаваемость игры, на окупаемость разработки и на дороговизну проекта.

### 1.1 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС В ИГРАХ

Для того, чтобы наглядно понять, как работает экономика, можно использовать ряд приложений и источников для визуализации экономического процесса. Нам стоит опираться на некоторые факторы, которые выявляются в ходе “испытаний” и тестов, которые происходят в компьютерной игре. В 20-ых гг. XX века возникла некая «Теория игр и экономическое поведение». Эта теория была привнесена в экономику для решения вопросов экономической концепции, и, по оценке Селигмена «внушила экономистам большие надежды, ибо отныне казалось возможным найти ответы на все проблемы, возникшие в связи с существованием монополий, экономических коалиций и других явлений, которые не укладывались в рамки традиционной доктрины свободного рынка, то есть проблемы, которые не могли быть удовлетворительным образом объяснены господствовавшей

экономической теорией». В свое время эта теория открыла экономистам новые горизонты, приблизилась к разрешению некоторых проблем и была, как мы видим, высоко оценена в истории экономики. Но нас интересует сейчас тот блок теории, который не позволил ей шагнуть дальше;

который, являясь прогрессивным для своего времени, впоследствии был дополнен, а затем кардинально изменен. Это модель человека. Кроме некоторых поверхностных черт, характеризующих субъекта, можно рассмотреть в ней блок смыслов, связанный с мотивацией и рациональностью. Мы увидим, что в основу модели человека классика положила концепцию абсолютной рациональности субъекта. Это было исторически обусловлено и подразумевало следующее:

- игрок обладает информацией об игровой ситуации;
- эта информация полна и не может быть ложной;
- обладая полной информацией, игрок совершает объективно рациональный, разумный выбор, то есть такой, который прямо ведет к выигрышу;
- выигрыш обусловлен предварительно известными предпосылками;
- с выигрышем непосредственно связана полезность, занимающая важное место в концепте человека;
- равновесие, то есть возможность игрока найти во всей матрице ту ячейку, в которой совпадут максимальный выигрыш и минимальный проигрыш.

Несмотря на то, что игра является средством развлечения, это не останавливает программистов и гейм-дизайнеров способствовать развитию индустрии в научном плане. С помощью игровых правил человек может применять ее для эффективного управления, моделирования прогнозирования, а главное, вычисления параметров игровой ситуации.

## 1. 2 ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ КАК СПОСОБ ИМИТАЦИИ ЖИЗНИ

Сравнительно недавно в нашу жизнь опять вошли деловые игры.

Деловая игра помогает симитировать реальную жизнь, реальную профессиональную деятельность. Это позволяет участникам игры экспериментировать, проверять разные способы поведения и даже совершать ошибки, которые в реальности нельзя себе позволить. В деловых играх на основе игрового замысла моделируются жизненные ситуации: игра представляет участнику возможность побывать в роли руководителя, подчиненного и тому подобное. Использование деловых игр значительно укрепляет связь, раскрывает творческий потенциал каждого обучаемого.

Опыт проведения деловой игры показал, что в её процессе происходит более интенсивный обмен идеями, информацией, она побуждает участников к творческому процессу и саморазвитию.

В нашем мире есть большое количество способов восприятия информации (лекции, семинары и т.д.), но именно игры позволяют напрямую понять и усвоить информацию и при этом не разочароваться в своих знаниях, ведь только в играх есть возможность ошибиться несколько раз и попробовать еще раз, не боясь получить осуждение со стороны учителя, преподавателя, или начальника. Если в обычной жизни вы учитесь и развиваетесь для себя, то в играх есть другой способ получить информацию, например, методом конкуренции. Она способствует не только познанию материала, но и более ее качественной обработке.

Человек никогда ранее не бывавших на том или ином месте, с помощью игр сможет там побывать и узнать для себя что-то новое и интересное. Виртуальный мир позволяет делать человеку что угодно, не заботясь о правилах. В этом и состоит вся прелесть игрового мира. В большинстве школ и образовательных учреждениях игры используют для учебы и самосовершенствованию своих знаний и умений.

Для обучения есть множество вариантов приложений из них таких как:

## 1. Kerbal Space Program



2. Minecraft: Education Edition

3. Human Resource Machine

4. Scratch

5. CodeMonkey

Игровое обучение — форма учебного процесса в условных ситуациях, направленная на воссоздание и усвоение общественного опыта во всех его проявлениях: знаниях, навыках, умениях, эмоционально-оценочной деятельности. Также это можно назвать всевозможными формами образования без принуждения, образовательные развлечения, включая образование посредством развлечения, или эдьютеймент. Игровое обучение несет древнейшие корни: дети обучаются, познают окружающий мир посредством игр, принимая на себя различные роли.

Помимо воссоздания и усвоения некого опыта, некоторые игры будут способны развивать многие навыки (рис. 2) (рис. 3).



Рисунок 2. Minecraft развивает креативность, абстрактное мышление, ориентацию по местности.



Рисунок 3. Warcraft III: The Frozen Throne развивает логику и стратегическое мышление.

Данные игры способствуют развитию новых навыков. Играя в данные проекты человек может научиться чему то новому и при этом не вставать с компьютера. Minecraft способен обучить строительству и развить абстрактное мышление у геймеров, а Warcraft III: The Frozen Throne может научить стратегически мыслить. Если не злоупотреблять, то эти игры положительно сказываются на здоровье играющего.

### 1.3 РОЛЬ БИЗНЕСА В ИГРАХ

В бизнесе используются два вида игр. Первый, более распространенный и широко известный, — игры-симуляторы. Их базовая механика заключается в том, что для игры моделируется ситуация в некоторой индустрии, при этом набор ролей и моделей, заложенных в сюжете, за время игры не меняется. Для предпринимателей мы используем игры другого типа — игры с открытым сюжетом Free Play Games. Такие игры полисценарны: внутри заложена схема устройства того или иного рынка, но куда развернется этот рынок, каким он станет, зависит только от действий самих участников. Они могут создавать для себя новые роли, вводить новые предметы, игровые сюжеты, то есть дорабатывать игру. Это совпадает с тем, как действует предприниматель: он не работает в заданной системе координат, а находит способ изменения ситуации. Предприниматель должен уметь просчитывать возможные сценарии развития рынка, видеть стратегии ключевых

игроков и предлагать свои «правила игры». В игре прорисована схема рынка, выявляются все типы участников, представленных на нем, определяются способы их взаимодействия. Так появляется возможность увидеть рынок с разных сторон: поставщика, покупателя, регулятора, игрока смежного рынка и так далее. Это очень важная интеллектуальная операция. Находясь внутри, будучи участником рынка, ты не видишь всей картины целиком. А в игре формируется helicopter view: предприниматель начинает воспринимать рынок как единое целое, учится видеть его в определенном временном разрезе, временном масштабе. Есть поговорка «За деревьями леса не видно». Игра, если продолжить эту метафору, как раз дает возможность «увидеть лес». Из этого формируется способность замечать разные сценарии будущего устройства рынка и понимать, как он может измениться, а это мощный инструмент для создания предпринимательских инноваций. Для того чтобы

игрок понимал какова его роль в самом бизнесе, ему заранее выдается список правил, которые он должен соблюдать. Это помогает структурировать людей и давать им работу, которую они смогут в полной мере выполнить, не разрушая целостной системы.

## ГЛАВА 2.

### ВЛИЯНИЕ ИГР НА УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

Компьютерные игры могут помочь ребенку в изучении математики. Однако они могут привести и к ужасным последствиям. Насколько они полезны или вредны, дискутируют не только родители, но и научные исследователи. Одна из последних научных работ свидетельствует о том, что подростки в состоянии преуспеть в учебе при помощи компьютерных игр. Также исследователи собрали информацию о том, чем занимаются ученики в интернете. В результате те учащиеся, которые ежедневно играли в онлайн-игры, оказались намного способнее своих сверстников

в ряде дисциплин. “Те ученики, которые ежедневно играли в онлайн-игры, имели результаты по математике на 15 баллов выше среднего, а по естествознанию - на 17” - отметил ученый. Профессор считает, что увлечение играми помогает ученикам развивать аналитические способности и навыки принятия решений. Это непосредственно сказывается на успеваемости подростков и помогает им. “Во время игры вы сталкиваетесь с головоломками, при принятии решений которых требуется задействовать эрудицию, естественно-научные знания, навыки чтения и математики. Порой игроку требуется понять некоторые принципы химии, так что он таким образом постигает науку”, - добавил Поссо.

## 2.1 ИГРЫ - СПОСОБСТВУЮЩИЕ ОБУЧЕНИЮ

Дидактическая игра — это такая коллективная, целенаправленная учебная деятельность, когда каждый участник и команда в целом объединены решением главной задачи и ориентируют свое поведение на выигрыш. Она помогает ребенку понять основные механики того или иного процесса.

Дидактическая игра на уроках математики не только увлекает, заставляет думать, но и развивает самостоятельность. В начальных классах у детей еще недостаточно развиты такие функции мыслительной деятельности, как анализ, синтез, обобщение, умение сравнивать, классифицировать. Для успешного обучения детей необходимо на первых же порах пробудить их интерес к учебным занятиям, увлечь, активизировать их деятельность. Одним из наиболее эффективных средств пробуждения живого интереса к учебному предмету является дидактическая игра.

Реализация игровых приемов и ситуаций на уроке происходит по таким основным направлениям: дидактическая игра ставится как игра; учебная деятельность подчиняется правилам игры; учебный материал используется в качестве ее средства, в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который

переводит дидактическую задачу в игровую; успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

Значение дидактических игр:

- повышение познавательного интереса младших школьников;
- урок становится более эмоционально насыщенным;
- формируется мотивация к обучению;
- увеличивается работоспособность;
- формируется умение работать в команде

Интересная игра повышает умственную активность ребенка, он способен решить более трудную задачу. Но это не значит, что занятия должны проводиться только в форме игры. Игра - является одним из методов, и она дает хорошие результаты только в сочетании с другими: наблюдениями, беседами, чтением и другие.

Играя, дети учатся применять свои знания, умения на практике. Игра - это самостоятельная деятельность, в которой дети выступают в общении со сверстниками. Их объединяет общая цель, совместные усилия к ее достижению, общие переживания оставляют глубокий след в сознании ребенка и способствуют формированию добрых чувств, благородных стремлений, навыков коллективной жизни.

## 2.2 ОБУЧЕНИЕ И АЛГОРИТМ РАБОТЫ В ВИРТУАЛЬНОМ МИРЕ

Стремительное развитие технологий не могло не отразиться на образовательном процессе. И хотя технологии виртуальной реальности уже не являются чем-то новым, в образовании их стали применяться совсем недавно. Это позволяет новым школам использовать данный метод учения. Наблюдая за актуальными тенденциями, можно с уверенностью говорить, что со временем оборудование будет становиться доступнее. Одним из ключевых факторов

распространения технологии будет являться увеличение доступного контента. Не только для школ, но также для университетов и других учреждений. При этом использовать виртуальную реальность в обучении можно в любом возрасте – как для учеников младших классов, так и для людей в возрасте, которые решили освоить новую профессию или усовершенствовать существующие навыки.

Многие современники воспринимают виртуальную реальность как нечто далекое и недоступное рядовому пользователю, но это не так. Уже сейчас многие школы используют VR для обучения. Отдельно стоит упомянуть, что виртуальная реальность способствует геймификации процесса обучения. Значительную часть информации можно подать в игровой форме. И точно так же закреплять материал, проводить практические занятия и многое другое. Таким образом сухая теория становится наглядной, понятной и намного более интересной, чем еще больше вовлекает обучающихся и увеличивает эффективность образования.

Основными преимуществами использования виртуальных решений в сфере образования можно считать:

- **Наглядность** – используя 3D-графику можно детально воспроизвести сложные процессы, невидимых человеческому глазу, например, распад ядра атома или деление клетки.
- **Безопасность** — практические основы управления летательными, сверхскоростными аппаратами, можно абсолютно безопасно отработать на устройстве виртуальной реальности. Ровно также, как и провести учения по тушению пожара, либо ремонту каких-либо сложных устройств.
- **Вовлеченность** — VR-технологии дают возможность смоделировать любую механику действий или поведение объекта, решать сложные математические задания в форме игры и прочее.
- **Фокусировка** — пространство, смоделированное в виртуальной реальности возможно легко рассмотреть в панорамном диапазоне 360 градусов, не отвлекаясь на внешние факторы.
- **Экономичность** — даже немалая стоимость оборудования и

образовательного контента не идет ни в какое сравнение со стоимостью, монтажом и обслуживанием громоздких реальных макетов. Кроме того, существуют крупные компании, которые принимают заказы на создание образовательного контента для обучения. То есть, школа или вуз вполне может заказать уникальную программу и использовать в своем учебном процессе. Да, это опять-таки упирается в вопрос утверждения на государственном уровне, но прецедентов уже масса. Особенно в западноевропейских вузах.

Мы находимся на пороге совершенно нового этапа в развитии всей образовательной сферы. Технологичного, эффективного и по-настоящему увлекательного.

### 2.3 ВЛИЯНИЕ ИГРОВЫХ ФАКТОРОВ НА ЧЕЛОВЕКА

Игры привлекают внимание человека еще с раннего возраста. Игроки испытывают на себе все эмоции виртуального персонажа, тем самым погружаясь в мир игры. Например, обычная “стрелялка” способна изменить восприятие геймера, что впоследствии помогло воспринимать слабоконтрастные объекты, мысленно «жонглировать» предметами и становиться многозадачным. Не говоря уже о скорости реакции: она повышается более чем на 10 % по сравнению с первоначальной. А ещё такой игрок быстрее реагировал в стрессовой ситуации.

В своём исследовании Бавельер говорит именно об экшен-играх, шутерах и стратегиях в реальном времени. После них учёные фиксировали позитивный эффект, который сохранялся в течение двух лет! Никакие якобы развивающие мозг игры, рекламируемые по телевизору или в интернете, не смогли даже приблизиться к такому результату.

Уверенность Бавельер в пользе шутеров не поколебалась и в 2021 году: в своем интервью она рассказывает, как экшен-игры со спецэффектами и большим количеством деталей на экране улучшают концентрацию, мультизадачность и нейропластичность мозга.

После докладов Бавельер учёные серьёзно заинтересовались влиянием видеоигр на мозг, психику и вообще на всё, до чего может додуматься исследовательская смекалка. Учёные Университета Неймегена в 2014 году в своём научном докладе описали позитивное влияние игр на когнитивные способности, мотивацию, эмоциональную и социальную сферы.

Центр прикладных исследований и разработок Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ) в 2017 году подготовил обзор зарубежных научных исследований о влиянии компьютерных игр на общество в целом. В анализе СПбГУ есть много любопытных вещей, например то, что выход компьютерных игр на рынок в целом приводит к снижению уровня преступности, причём речь идёт как об играх с элементами насилия, так и без. Но если увеличить число выходящих «жестоких» игр хотя бы вдвое по сравнению с «обычными», уровень преступлений также может увеличиться приблизительно на 2 %.

Известно, что видеоигры влияют на внимание. Как показал проведенный анализ, геймеры имеют более высокие показатели нескольких видов внимания, в том числе избирательного, а также устойчивости внимания. Более того, области мозга, отвечающие за внимание, у геймеров работают более эффективно по сравнению с теми, кто не играет в игры, и геймерам требуется меньше усилий, чтобы сохранять концентрацию на сложных задачах.

Данные также свидетельствуют о том, что видеоигры способствуют увеличению размеров и улучшению работы частей мозга, отвечающих за зрительно-пространственное восприятие — способность человека устанавливать визуальные и пространственные соотношения между объектами. У людей, долгое время играющих в видеоигры, и тех, кто согласился пройти курс обучения видеоиграм, правый гиппокамп был увеличен

### ГЛАВА 3. ЗНАЧЕНИЕ ПРОЕКТА В ЖИЗНИ УЧЕНИКОВ

Мой проект поможет ученикам школы понять основы предпринимательства и экономики, используя виртуальную реальность. Посредством игры, они научатся



взаимодействовать, жить, и существовать в мире, где есть определенные правила.

Ученики смогут понять такие темы как:

1. Экономика предприятия
2. Экономика труда
3. Менеджмент
4. Маркетинг
5. Бухгалтерский учет
6. Финансовый учет

### 3.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТА В ОБУЧЕНИИ

Мой проект будет использоваться на уроках обществознания, экономики и предпринимательства. На основе опроса, который я провел среди обучающихся средней и старшей школы, можно с точностью сказать что большинство учеников хотели бы изучать предметы в игровой форме. (рис.4)

Для вас лучше обучаться в игровой форме, или же используя лекции и учебники?  
13 ответов

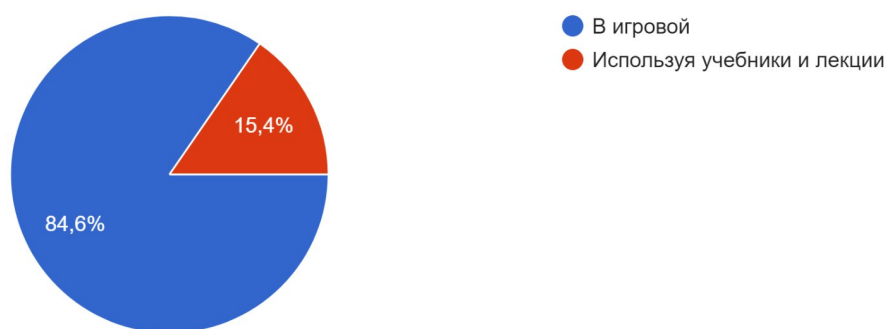


Рисунок 4. Результаты опрошенных учеников средней и старшей школы в учебном заведении ГБОУ школа № 1788.

Данная круговая диаграмма показывает, что в большинстве своем, ученики школы № 1788 хотели бы обучаться именно в игровой форме. Это связано с тем, что у всех опрошенных имеется доступ к компьютеру и как следствие возможность использовать не только книги и учебники, но и информационную

базу.

Мой проект будет входить в ряд школьных образовательных программ. Для того чтобы воспользоваться виртуальным миром, потребуется:

1. Компьютер (подключенный к интернету)
2. Сайт aternos
3. tlauncher (лаунчер Minecraft)
4. Код для подключения к серверу
5. Преподаватель (который заранее подключился к серверу и подготовит игровой мир)

После подключения к серверу, ученики проходят на определенную территорию, которая заранее была подготовлена учителем, и начинают взаимодействовать с внутриигровым миром, используя четко выраженные правила. Во время учебного процесса, дети обучаются тем или иным навыкам взаимодействия с сокомандниками, которые в будущем смогут использовать их в реальной жизни. По завершению урока, ученики выходят с сервера, а преподаватель фиксирует активность класса в виртуальной реальности. Данные которые были получены после урока, помогут сформировать дальнейшие занятия.

### 3.2 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОГРЕСС УЧЕНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИГРОВОГО МИРА

Многие ученые выделяют игру как один из ведущих типов деятельности, присущих каждому человеку. Так, например, по мнению исследователя культуры, профессора Й. Хейзинга, игра представляет собой самый легкий способ познания мира. При этом игра является свободной деятельностью, обладающей незаинтересованным характером, изолированной в рамках пространства и времени, структурированной посредством правил обладающей сплачивающей и группообразующей способностью. Игровая технология строится как образование, охватывающее определенную часть учебного процесса и объединенное общим сюжетом, содержанием, персонажем. Игровые технологии связываются с игровой

формой взаимодействия учеников и педагога посредством реализации определенных сюжетов (игр, сказок, спектаклей, делового общения).

Выполнение образовательных задач подразумевается содержанием игры, при этом игровой сюжет развивается параллельно основному содержанию обучения, помогает активизировать учебный процесс и усвоить ряд учебных элементов. При этом основное отличие от интерактивной технологии заключается в том, что при применении интерактивного метода активная деятельность учащихся связана непосредственно с учебным окружением, существующей окружающей средой. При игровом же методе происходит замещение реальных вещей условными, деятельность учеников осуществляется в рамках среды, обусловленной игровым сюжетом. В школах игровые технологии могут использоваться как в качестве самостоятельных технологий для освоения понятия, темы или даже раздела учебного предмета, так и в качестве отдельных элементов более обширной технологии или фрагмента занятия (введения, объяснения, закрепления, упражнения, контроля). При этом в структуру игры как процесса обязательно входят такие элементы, как роли, взятые на себя учащимися; игровые действия как средство реализации этих ролей; игровое употребление предметов, т.е. замещение условными вещами реальных; реальные отношения между играющими; сюжет.

Можно также определить спектр целевых ориентаций педагогической игры:

- Дидактические целевые ориентации (познавательная деятельность, расширение кругозора);
- Воспитывающие (формирование определенных нравственных и мировоззренческих установок);
- Развивающие (развитие памяти, внимания, мышления, речи);
- Социализирующие (адаптация к условиям среды)

Таким образом, можно сделать вывод, что игровые технологии занимают достаточно важное место в учебно-воспитательном процессе ввиду того, что они, наряду с другими активными формами обучения, не только способствует пониманию преподаваемого материала, но и стимулирует умственную деятельность учеников, тренирует память, а также является одним из приёмов

преодоления пассивности учащихся.

### 3.3 ВИРТУАЛЬНЫЙ МИР КАК СПОСОБ ПОЗНАНИЯ УРОКА

Создание виртуальной реальности – большой шаг в развитии информационных технологий. В особенности огромное влияние оказывается на образование, что неудивительно: невозможно подготовить человека к жизни в стремительно развивающемся мире, если за все время обучения он ни разу не сталкивался с современными технологиями. Тем более использование новых технологий обязательно привлечет больше внимания к процессу обучения и позволит более наглядно ознакомиться с материалом занятия.

Сейчас не особо активно внедряется виртуальная реальность в сферу образования. Во-первых, стоимость оборудования достаточно высока, поэтому далеко не каждая школа или любое другое учебное заведение может позволить себе купить устройство виртуальной реальности. Во-вторых, еще не всем понятно, как естественным образом внедрить данную технологию в процесс обучения и какая от этого будет колоссальная польза. Несмотря на все эти сложности, виртуальная реальность обязательно станет частью образовательного процесса в учебных заведениях. Ведь когда-то презентации и интерактивные тестирования активно не использовались в школах и университетах, а сейчас невозможно представить занятия без этих составляющих.

Идет активная разработка качественных устройств виртуальной реальности и образовательных приложений, однако учебные заведения пока что не начали повсеместно внедрять VR-технологии на уроках, связано это с тем, что оборудование для виртуальной реальности стоит больших денег. Именно после преодоления финансового барьера школы смогут начать постепенное внедрение технологий, рождая при этом спрос на качественные обучающие программы.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении хочу сказать, что все технологии направлены на улучшение у

учеников учебной активности, которая имеет взаимосвязь и с технологическим подходом в обучении. Поэтому мы можем утверждать, что в современном информационном мире направлены на развитие у школьников медиаграмотности. Именно благодаря технологиям строится будущий мир. Виртуальная реальность с легкостью может помочь сделать занятия интереснее, а материал нагляднее: для этого достаточно обычные лекционные уроки разбавлять небольшими погружениями в виртуальный мир. Ученики смогут попробовать на практике выполнить сложные операции и опыты, детально рассмотреть строение человеческого организма, прогуляться по виртуальному музею и многое другое. Основная сложность, с которой сталкиваются учебные заведения при обдумывании идеи использования VR-технологий на занятиях, – это стоимость оборудования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Эрик Берн “Игры, в которые играют люди” (дата обращения: 23.09.22)
2. Л. С. Выготский “Роль игры в психологическом развитии ребенка”
3. Л. С. Выготский “Психология и развитие ребенка” (дата обращения: 23.09.22)
4. Л. С. Выготский “Воображение и творчество в детском возрасте” (дата обращения: 23.09.22)
5. Глаголева, К. С. Л. С. Выготский о роли игры в психическом развитии ребенка / К. С. Глаголева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2017. — № 4 (138). — С. 324-326 (дата обращения: 24.09.22)
6. Top spikerov.ru “Бизнес игры” URL: <http://topspikerov.ru/price/biznes-igr/> (дата обращения: 23.09.22)
7. Ялтинская средняя школа № 7 имени Нади Лисановой “Проведение экономических игр на уроках обществознания в старших классах” URL: [http://yaosh7.ru/mandrika\\_4/2018-03-30/provedenie-konomicheskikh-igr-na-urokakh-obschestvoznaniya-v-sta](http://yaosh7.ru/mandrika_4/2018-03-30/provedenie-konomicheskikh-igr-na-urokakh-obschestvoznaniya-v-sta) (дата обращения: 02.10.22)

8. Карпенко Н.А. “Экономическая теория игр и ее социальные границы” (дата обращения: 11.10.22)
9. Школа управления Сколково “Игры, в которые играет бизнес: зачем в программы обучения предпринимателей встраивать игровой режим” URL: <https://vc.ru/s/shkola-upravleniya-skolkovo-84321/244944-igry-v-kotorye-igraet-biznes-zachem-v-programmy-obucheniya-predprinimateley-vstraiivat-igrovoy-rezhim> (дата обращения: 15.10.22)
10. Газета.ru “От геймера до гения” URL: [https://www.gazeta.ru/tech/2016/08/10/10112801/smart\\_gaming.shtml](https://www.gazeta.ru/tech/2016/08/10/10112801/smart_gaming.shtml) (дата обращения: 13.01.23)
11. МБОУ «Тонкинская СШ», учитель начальных классов Торопова Галина Николаевна “Дидактическая игра как средство повышения эффективности уроков математики (из опыта работы)” URL: <https://pedsovet.org/article/didakticheskie-igry-na-urokah-matematiki> (дата обращения: 21.02.23)
12. Хабр “Конструкторы виртуальной реальности. Применение в образовании школьников” URL: <https://habr.com/ru/sandbox/142026/> (дата обращения: 24.02.23)
13. Центр развития компетенций в бизнес-информатике, логистике и управлении проектами “ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ОБРАЗОВАНИИ” URL: <https://hsbi.hse.ru/articles/virtualnaya-realnost-v-obrazovanii/> (дата обращения: 24.02.23)
14. Романчук Е.Е. Иванько М.А. Иванько А.Ф Московский политехнический университет “ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ОБРАЗОВАНИИ” URL: <https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=1911> (дата обращения: 28.02.23)