**Сухорукова Марина Юрьевна**

**"** **Геймификация учебного процесса на уроках информатики концепция и инструментарий "**

Алматы2025

**УДК**

**ББК**

**Рецензенты:**

**С.С.Жанибекова - старший преподаватель кафедры «Специальная педагогика и психология» университета Болашак г. Кызылорда, к.п.н., специалист по коррекции детского реабилитационного центра областного управления образования, профессор РСА**

**Р.Д. Кульжанова - директор Учебно-методического портала «DARYN.ZERDE.ORTALYGY», выпускник учебного центра «ES London», магистр педагогических наук**

**Рассмотрена на заседании учебно-методического совета Международного Центра поддержки науки и образования «DARYN.ZERDE.ORTALYGY», "Геймификация учебного процесса на уроках информатики концепция и инструментарий" Сухорукова Марина Юрьевна** Алматы: «ZIALY Baspasy», 2025.

**ISBN \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Данная авторская работа составлена ​​с учетом преемственности с типовой программой, основанной на учебном плане.В период обучения авторская работа направлена ​​на развитие и формирование интереса к предмету, исследовательской способности, содержания предметных тем образовательного стандарта, распределения учебных часов между разделами курса, а также межпредметных связей с учетом, исходя из рекомендуемого порядка изучения предметов и предметных разделов.

**УДК 371.214**

**ББК74.202**

ISBN \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Содержание

[Пояснительная записка 4](#_Toc191584621)

[Введение 6](#_Toc191584622)

[Учебно – тематический план 8](#_Toc191584623)

[Основная часть 11](#_Toc191584624)

[Заключение 68](#_Toc191584625)

[Список литературы: 70](#_Toc191584626)

# Пояснительная записка

Авторская программа «Геймификация учебного процесса на уроках информатики: концепция и инструментарий» представляет собой инновационный подход к преподаванию информатики в современной школе. В эпоху цифровой трансформации образования особенно важно не просто дать учащимся знания, но и вовлечь их в учебный процесс, сделать обучение увлекательным, интерактивным и практически ориентированным.

Геймификация — это применение игровых элементов и механик в неигровом контексте. В образовании геймификация позволяет решить ключевую проблему современной школы — недостаточную мотивацию учащихся. Школьники, выросшие в цифровой среде, привыкли к динамичному, красочному потоку информации и интерактивному взаимодействию с контентом. Традиционные методы обучения часто воспринимаются ими как скучные и устаревшие. Именно поэтому внедрение элементов игры в учебный процесс становится эффективным инструментом для повышения вовлеченности и результативности.

Данная программа охватывает весь школьный период обучения с 1 по 11 класс, предлагая возрастно-ориентированные игровые модели для каждой возрастной группы. Такой системный подход позволяет выстроить непрерывную образовательную траекторию, где каждый следующий уровень опирается на навыки, полученные ранее, и развивает их в соответствии с новыми задачами.

Для младших школьников программа предлагает знакомство с базовыми понятиями информатики через игровые метафоры и путешествия. Ребенок не просто изучает устройство компьютера — он отправляется в "Компьютерное путешествие", где каждое устройство становится отдельной страной. Создавая первые цифровые рисунки, дети воображают себя "Космическими художниками" на межгалактической миссии. Такое погружение в игровой мир делает абстрактные понятия наглядными и запоминающимися для младших школьников.

В средней школе (5-9 классы) игровые модели усложняются, а контент становится более структурированным. Учащиеся уже не просто знакомятся с понятиями, но и осваивают практические навыки работы с различными программами. "Цифровые дизайнеры" создают виртуальные миры, "Компьютерные инженеры" осваивают устройство ПК через игру по сборке, а "Архитекторы визуальных данных" учатся представлять информацию в виде графиков и диаграмм в формате соревнования. Такой подход позволяет сделать обучение практико-ориентированным и формирует не только знания, но и навыки работы с современными цифровыми инструментами.

Для старшеклассников программа предлагает уже профессионально ориентированные проекты. "Корпорация разработчиков" имитирует работу IT-компании с распределением ролей и карьерным ростом. "Кибербезопасность: защитники и атакующие" в формате ролевой игры знакомит с основами информационной безопасности. "Дата-сайентисты" превращают анализ данных в увлекательную охоту за закономерностями. Такой формат не только готовит школьников к возможной профессиональной деятельности в IT-сфере, но и развивает метапредметные навыки: критическое мышление, командную работу, проектную деятельность.

Особую ценность представляют межпредметные проекты, которые связывают информатику с другими школьными дисциплинами. "Цифровые математики", "Физические симуляторы", "Географические информационные квесты" показывают школьникам, как информационные технологии применяются в различных областях знания. "Исторический цифровой архив" и "Цифровые натуралисты" превращают изучение гуманитарных и естественнонаучных предметов в увлекательное цифровое исследование. А "Школьный метавселенный проект" объединяет все классы в создании общего виртуального пространства.

Методически программа опирается на ключевые принципы геймификации: наличие понятной цели, системы наград и достижений, прогресса, обратной связи и социального взаимодействия. Школьники не просто решают задачи — они проходят "квесты", получают "очки опыта", зарабатывают "бейджи" и повышают свой "уровень". Такой формат превращает обучение из обязанности в увлекательное приключение.

Важной особенностью программы является ее гибкость и адаптивность. Учитель может выбирать те игровые механики, которые наиболее подходят конкретному классу, и модифицировать задания в зависимости от уровня подготовки учащихся. Программа также учитывает ограниченность технических ресурсов многих школ, предлагая варианты заданий для разного уровня оснащенности.

Внедрение данной авторской программы позволит существенно повысить мотивацию учащихся к изучению информатики, сделать учебный процесс более современным и соответствующим ожиданиям цифрового поколения. Кроме того, игровой формат способствует формированию не только предметных знаний, но и метапредметных компетенций, таких как умение работать в команде, критическое мышление, креативность, что полностью соответствует требованиям современных образовательных стандартов.

В конечном итоге, геймификация учебного процесса на уроках информатики — это не просто модный тренд, а действенный инструмент повышения качества образования в цифровую эпоху, способ сделать школьное обучение актуальным, интересным и эффективным для современных детей и подростков.

# Введение

Современная школа стоит перед серьезным вызовом: как сделать обучение увлекательным для детей, которые с раннего возраста погружены в мир ярких цифровых технологий? Традиционные подходы к образованию, сформированные десятилетия назад, все чаще наталкиваются на стену отчуждения со стороны учеников. Особенно остро эта проблема проявляется в преподавании информатики – предмета, который, казалось бы, должен быть наиболее близок цифровому поколению.

Парадокс в том, что дети, свободно использующие смартфоны и планшеты с двухлетнего возраста, часто теряют интерес, когда на уроках информатики им предлагают изучать алгоритмы, системы счисления или структуру данных. Информатика воспринимается ими как еще один скучный предмет, а не как увлекательное путешествие в мир технологий, которые они используют ежедневно.

В поисках решения этой проблемы все больше педагогов обращаются к геймификации – использованию игровых элементов в неигровых контекстах. И это неудивительно. Игра – древнейший и естественный способ познания мира. Дети учатся играя, и этот принцип заложен в нас самой природой. Вспомним маленьких животных, которые через игру осваивают навыки охоты или социального взаимодействия. Человеческие детеныши не исключение: ролевые игры, игры с правилами, конструирование – все это подготавливает ребенка к взрослой жизни.

Однако с приходом в школу игровой элемент часто исчезает из образования, уступая место более формальным методикам. Геймификация возвращает в обучение то, что делает игру столь привлекательной: четкие цели, понятные правила, немедленную обратную связь, элемент соревнования, возможность видеть свой прогресс и получать удовольствие от достижений.

Информатика как предмет обладает уникальными возможностями для внедрения элементов геймификации. Во-первых, сам материал – программирование, моделирование, создание цифровых продуктов – легко трансформируется в игровые активности. Во-вторых, компьютерный класс с доступом к программному обеспечению и интернету предоставляет богатую техническую базу для реализации игровых механик. В-третьих, информатика как наука тесно связана с индустрией компьютерных игр, которая давно и успешно использует психологические механизмы вовлечения и мотивации.

Программа «Геймификация учебного процесса на уроках информатики: концепция и инструментарий» предлагает системный подход к внедрению игровых элементов в преподавание информатики на всех этапах школьного обучения. Мы не просто добавляем отдельные игровые активности в стандартные уроки – мы меняем саму философию преподавания предмета, превращая весь образовательный процесс в многоуровневую игру с долгосрочной мотивацией и понятной системой прогресса.

Важно понимать, что геймификация – это не превращение обучения в развлечение. Это использование игровых механик для создания такой образовательной среды, где ученик чувствует себя активным участником, а не пассивным получателем информации. Где ошибка не вызывает страх, а становится ценным опытом для следующей попытки. Где прогресс измеряется не только оценками, но и реальными достижениями, понятными самому ученику.

Наша программа построена с учетом возрастных особенностей учащихся. Для младших школьников мы предлагаем яркие игровые метафоры, позволяющие в доступной форме познакомиться с базовыми понятиями информатики. Для средней школы – более сложные игровые модели, развивающие конкретные навыки работы с информационными технологиями. Для старшеклассников – профессионально ориентированные проекты, моделирующие реальные задачи IT-индустрии.

Особое внимание в программе уделяется межпредметным связям. Информатика не существует в вакууме – она тесно переплетается с математикой, физикой, географией, историей, биологией и другими предметами. Наши игровые проекты демонстрируют, как информационные технологии помогают в изучении других наук, формируя у учащихся целостную картину мира.

Мы не претендуем на создание универсального рецепта успешного преподавания информатики. Каждый класс, каждый ученик уникален, и наша программа предоставляет учителю инструментарий, который можно гибко настраивать под конкретные потребности и возможности. Это не догма, а живая система, которая будет развиваться и совершенствоваться с каждым годом применения.

Внедрение элементов геймификации – это не просто модное веяние или попытка «развлечь» современных детей. Это осознанный педагогический подход, опирающийся на понимание психологии обучения и мотивации. В конечном итоге, наша цель – не просто научить детей пользоваться компьютерными программами, а воспитать поколение творческих, мыслящих людей, готовых жить и работать в стремительно меняющемся цифровом мире.

# Учебно – тематический план

Программа рассчитана на 1 занятия в неделю, 34 часа в год, длительность занятий 45 минут.

В тематическом плане разбивка по часам чисто условная, так как на каждом занятии представлены практически все разделы.

1 час в неделю – 34 часа в год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Общее количество учебных часов |
|
| 1 | "Компьютерное путешествие" — Знакомство с компьютером через игровую карту путешествий, где каждое устройство — отдельная страна. | 1 |
| 2 | "Цифровые следопыты" — Изучение устройств ввода-вывода через детективную игру, где дети ищут "цифровые следы". | 1 |
| 3 | "Космические художники" — Создание первых цифровых рисунков в графическом редакторе как часть межгалактической миссии. | 1 |
| 4 | "Клавиатурные гонки" — Освоение клавиатуры через соревновательные игры на скорость и точность набора. | 1 |
| 5 | "Детективы информации" — Поиск информации в интернете через игровые расследования и головоломки. | 1 |
| 6 | "Строители интернет-городов" — Знакомство с основами интернета через создание виртуального города с сайтами-домами. | 1 |
| 7 | "Мастера презентаций" — Создание презентаций как соревнование сказочников и оформителей королевских указов. | 1 |
| 8 | "Цифровые дизайнеры" — Изучение основ компьютерной графики через создание виртуальных миров и персонажей. | 1 |
| 9 | "Цифровые археологи" — Изучение истории вычислительной техники через квесты и виртуальные раскопки. | 1 |
| 10 | "Компьютерный инженерный клуб" — Изучение устройства компьютера через игру по сборке виртуальных устройств. | 1 |
| 11 | "Королевство текстовых процессоров" — Освоение Microsoft Word через ролевую игру с заданиями от короля документов. | 1 |
| 12 | "Таблично-формульный турнир" — Изучение Excel через соревнования по созданию умных таблиц и формул. | 1 |
| 13 | "Архитекторы визуальных данных" — Построение диаграмм и графиков как соревнование по созданию инфографики для королевства. | 1 |
| 14 | "Цифровые видеорежиссеры" — Создание и обработка видео через соревнования киностудий. | 1 |
| 15 | "Веб-мастера: противостояние стилей" — Создание веб-страниц как соревнование дизайнеров с системой голосования. | 1 |
| 16 | "Цифровая экономика в Minecraft" — Моделирование экономических процессов через игровую механику Minecraft. | 1 |
| 17 | "Битва цифровых представлений" — Изучение систем счисления через соревнования шифровальщиков. | 1 |
| 18 | "Логические лабиринты" — Изучение логических операций через игровые головоломки и загадки. | 1 |
| 19 | "Сетевые стратеги" — Изучение принципов компьютерных сетей через стратегическую игру с построением инфраструктуры. | 1 |
| 20 | "Виртуальные экскурсоводы" — Создание интерактивных образовательных экскурсий с применением AR/VR-технологий. | 1 |
| 21 | "Корпорация разработчиков" — Проектная работа в команде как симуляция IT-компании с должностями и карьерным ростом. | 1 |
| 22 | "Кибербезопасность: защитники и атакующие" — Изучение основ информационной безопасности через ролевую игру. | 1 |
| 23 | "Виртуальные миры 3D-моделирования" — Создание 3D-моделей как часть квеста по построению виртуальной вселенной. | 1 |
| 24 | "Дата-сайентисты: охотники за данными" — Анализ данных и построение моделей как приключенческая игра. | 1 |
| 25 | "Цифровые инфлюенсеры" — Создание образовательного контента и ведение социальных сетей как соревнование по влиянию. | 1 |
| 26 | "Мастера интерактивных историй" — Создание интерактивных сторителлинг-проектов с нелинейным сюжетом. | 1 |
| 27 | "Цифровые криптографы" — Изучение методов шифрования и защиты информации через командные квесты. | 1 |
| 28 | "Цифровые математики" — Интеграция математики и информационных технологий через решение задач в интерактивной среде. | 1 |
| 29 | "Физические симуляторы" — Создание программ для моделирования физических явлений как инженерное соревнование. | 1 |
| 30 | "Географические информационные квесты" — Совмещение географии и информатики через создание интерактивных карт. | 1 |
| 31 | "Цифровые лингвисты" — Анализ текстов с помощью компьютерных инструментов как лингвистические экспедиции. | 1 |
| 32 | "Исторический цифровой архив" — Создание мультимедийных проектов по истории как археологическая экспедиция. | 1 |
| 33 | "Цифровые натуралисты" — Создание интерактивных справочников по биологии и естественным наукам. | 1 |
| 34 | "Школьный метавселенный проект" — Создание общешкольной виртуальной среды, где каждый класс отвечает за свою составляющую. | 1 |
| Итого часов: | 34 |

# Заключение

Геймификация учебного процесса, воплощённая в данной авторской программе по информатике, является инновационным решением, способным изменить традиционное представление о школьном обучении и внести в него элементы увлекательной игры, что особенно актуально для современного цифрового поколения. В заключении работы важно отметить, что предложенная концепция не ограничивается поверхностным развлечением, а глубоко проникает в суть педагогики, объединяя теоретические знания с практическими навыками и творческим подходом. Авторская программа демонстрирует, как с помощью игровых механик можно сделать сложные и абстрактные понятия более доступными и понятными, тем самым повышая мотивацию учащихся к познанию мира информационных технологий. Благодаря использованию игровых элементов, ученики не просто получают информацию, они активно участвуют в образовательном процессе, что способствует развитию критического мышления, творческих способностей и коммуникативных навыков.

В основе программы лежит идея последовательного и системного обучения, когда каждый учебный год становится этапом в общем пути развития знаний и умений. Для младших школьников введение в мир компьютеров происходит через игровые путешествия, где каждая деталь воспринимается как часть увлекательного квеста, а для учеников средней и старшей школы используются более сложные игровые модели, позволяющие не только закреплять базовые навыки, но и переходить к решению реальных задач в области IT. Такой подход позволяет формировать у детей устойчивое представление о том, что информатика – это не сухая теория, а динамичная и практичная область знаний, где ошибки рассматриваются как важный элемент обучения, а успехи подкрепляются системой вознаграждений, что способствует выработке умений самостоятельного анализа и самоконтроля.

Одной из ключевых особенностей программы является возможность гибкого использования игровых механизмов в зависимости от уровня подготовки и технического оснащения школы. Программа учитывает, что не все образовательные учреждения располагают высокотехнологичными ресурсами, поэтому автор предлагает адаптивные методики, которые можно применять в различных условиях. Такой универсальный подход делает геймификацию не просто модным трендом, а реально действенным инструментом повышения качества образования, способным охватить широкий круг учащихся и учителей, независимо от их опыта и возможностей. Таким образом, программа предлагает не только новые форматы подачи материала, но и практические инструменты, позволяющие адаптировать занятия под конкретные условия и потребности класса.

Важным аспектом является межпредметный характер программы, которая показывает, что информатика тесно переплетается с другими дисциплинами. Объединение знаний из математики, физики, истории и даже искусства помогает создать целостное образовательное пространство, в котором каждая тема становится неотъемлемой частью общего учебного процесса. В результате, учащиеся начинают видеть взаимосвязь между разными областями знаний, что способствует формированию комплексного мировоззрения и позволяет им применять полученные знания в реальной жизни. Такая интеграция дисциплин способствует развитию аналитических способностей, умению работать в команде и гибкому мышлению, что крайне важно в условиях стремительно меняющегося цифрового мира.

Программа акцентирует внимание на необходимости формирования у школьников не только теоретических знаний, но и практических навыков, необходимых для успешной работы в будущем. Игровой формат помогает снять стресс и страх перед ошибками, что особенно важно для детей, начинающих свой путь в изучении информатики. Ошибки в процессе обучения рассматриваются не как неудачи, а как возможность для дальнейшего развития, что способствует выработке позитивного отношения к обучению и уверенности в своих силах. Такой подход позволяет создать благоприятную атмосферу в классе, где каждый ученик чувствует свою значимость и видит реальные результаты своих усилий.

Результатом внедрения данной авторской программы становится не только повышение уровня знаний по информатике, но и общее развитие личности учащихся. Программа направлена на формирование у детей самостоятельности, умения работать в команде, критического анализа и творческого подхода к решению задач. Она способствует тому, чтобы ученики не воспринимали образование как рутинную обязанность, а видели в нем источник вдохновения и возможность самовыражения. В условиях глобальной цифровизации такие навыки приобретают особую значимость, позволяя школьникам уверенно шагать в будущее, быть конкурентоспособными и адаптивными в мире высоких технологий.

Таким образом, авторская программа по геймификации учебного процесса на уроках информатики представляет собой целостную, современную и гибкую методическую систему, способную преобразить традиционные подходы к обучению. Она демонстрирует, что инновационные педагогические технологии не только делают процесс обучения более интересным и доступным, но и закладывают фундамент для формирования новых поколений творческих, самостоятельных и уверенных в себе специалистов. Программа является важным вкладом в развитие образовательной среды, способным вывести обучение информатике на качественно новый уровень, где каждый ученик получает возможность раскрыть свой потенциал и обрести уверенность в своих знаниях и навыках, что, безусловно, будет способствовать успешной адаптации в современном информационном обществе.