

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №8  
ИМЕНИ СИБИРЦЕВА А.Н.

Александр Александрович Данилов

Создание открытой дистанционной платформы,  
ориентированной на игровое обучение, для  
организации взаимодействия учителей и  
обучающихся.

г.Сургут, 2019 год

## Аннотация

Данилов Александр Александрович, учитель информатики высшей квалификационной категории, педагогический стаж 13 лет.

Тема: «Создание открытой дистанционной платформы, ориентированной на игровое обучение, для организации взаимодействия учителей и обучающихся».

В своей профессиональной деятельности отдаю предпочтение игровым технологиям, применяя на уроках обучающие компьютерные игры. В рамках ФГОС данное направление является актуальным, так как обладает рядом положительных моментов. Игровая технология, естественным образом, позволяет обмениваться опытом и знаниями, осуществить индивидуальный подход к каждому ее члену, развивать целеустремленность, активность, продуктивность мышления. В процессе игры дети непринужденно и с легкостью запоминают материал, трусятся, развиваются умения и навыки. Учебная информация становится увлекательной, повышается мотивация для ее восприятия. Во время игры ее участники, независимо ученики или педагоги, действуют на пределе своих сил, как если бы они находились в чрезвычайных обстоятельствах. Это является значительным фактором, так как подобной мотивации (высокой и устойчивой) добиться крайне сложно. Отличительными чертами игры от других видов учебной деятельности являются: внутренняя мотивация, достигаемая удовольствием от самой деятельности, развивающая направленность деятельности, погружение в воображаемый мир по определенному сценарию с добровольно принятыми, но абсолютно обязательными законами и правилами. Таким образом, создание сайта, ориентированного на игровое обучение – это актуальная задача.

Данная разработка направлена на создание сайта, позволяющего организовать дистанционное обучение. Информационный ресурс организует 2 направления деятельности: работа над проектами по созданию обучающих игр в среде MacromediaFlash (Animate) и проект «В поисках открытий» - это открытая платформа для создания обучающих игр. Учитель через личный кабинет наполняет задания игр в среде конструктора по своему предмету, а его ученики играют в обучающие игры. Сайт находится в разработке и является диссертационным исследованием, направленным на развитие информационно-методической компетенции педагогов. На сегодняшний день, ресурс используется как личный сайт учителя, но в перспективе это будет бесплатная образовательная платформа для всех педагогов.

Цель: создание открытой дистанционной платформы, ориентированной на игровое обучение, для организации взаимодействия учителей и обучающихся.

Задачи:

- провести анализ литературы по теории игрового обучения;
- разработать информационный ресурс средствами языка программирования PHP;
- разработать уроки по созданию обучающих игр средствами программы Macromedia Flash (Adobe Animate) и языка программирования Action Script;
- разработать конструктор создания игр для проекта «В поисках открытий»;
- провести апробацию работы сайта;
- внедрить информационный ресурс в образовательный процесс.

### Основная часть

Анализ и поиск мотивационных средств и методов – это актуальная открытая тема многих исследований. Несомненно, компьютерные игры обладают как положительными, так и отрицательными воздействиями, когда от чрезмерного увлечения играми сужается круг общения и интересов – общеизвестное понятие «игромания». Но положительных моментов гораздо больше. И от правильного планирования времени и других аспектов зависит качество обучения. Интересно, что именно геймификация (или игровое обучение) является продуктивной в данной сфере. По мнению ученых (Д. Нолан, М. МакБрайт, И. Гловер, В.А. Сухомлинский, М. Монтессори, Ш.А. Амонашвили, З. Фрейд, Ф. Шиллер, Г. Спенсер, С. Л. Рубинштейн, Д. Б. Эльконин, Д. Денер, Г.К. Селевко) игровая деятельность имеет ряд преимуществ перед другими видами учебной деятельности. В отличие от традиционного обучения, повседневное обучение и игра, которые происходят в геймификации, организуются и управляются ребенком, а не учителем. Дети играют по-иному, когда они не чувствуют, что за ними наблюдают, отмечая, что конфиденциальность является фундаментальным аспектом автономной игры и неформального обучения. Побуждение и посредничество положительного поведения обучения рассматривается как ключевое преимущество геймификации. Тем не менее, люди имеют различные мотивы обучения. Некоторые учатся для удовольствия или удовлетворения любопытства, в то время как другие учатся получать награды (например, работу с высоким статусом и / или финансовые вознаграждения). В то время как одни могут быть мотивированы обучающими играми, других это может демотивировать. Если игровое обучение влияет на отдельных лиц по-разному, что не обязательно отрицает его полезность, скорее, он призывает к включению обучающих игр в рамках целого ряда учебных мероприятий, выбранных таким образом, чтобы гарантировать, что ни один тип учащихся

систематически не находится в неблагоприятном положении (например, утверждается, что общие формы академической оценки, такие как эссе и рефлексивные части, благоприятствуют учащимся с относительно высокой внутренней мотивацией).

В процессе игры учителя, принимая непосредственное участие в деятельности, оказывают воздействие изнутри. Игровая технология, естественным образом, позволяет обмениваться опытом и знаниями, осуществить индивидуальный подход к каждому ее члену, развивать целеустремленность, активность, продуктивность мышления. Игровые формы способны активизировать мотивацию, снизить порог восприятия внешних наблюдателей при участии в эксперименте. Игра, таким образом, является средством для изучения различных физиологических и психологических аспектов деятельности человека. Игра применяется как средства разгрузки и решения проблем на психологических тренингах, в формировании личностных, познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий. В процессе игры дети непринуждены и с легкостью запоминают материал, трудятся, развиваются, повышается мотивация для ее восприятия. Процесс деятельности учеников и педагога формирует положительное настроение, связывая игры с реальными ситуациями, позволяют сделать обучение осмысленным. Также, дидактические игры находят применение в работе с отстающими детьми, показывая положительную динамику результатов обучения на примере среднего звена. Во время игры ее участники, независимо ученики или педагоги, действуют на пределе своих сил, как если бы они находились в чрезвычайных обстоятельствах. Это является значительным фактором, так как подобной мотивации (высокой и устойчивой) добиться крайне сложно. В детских садах игровая технология развивает фантазию и способствует формированию творческого труда. Эффективна на занятиях по изучению иностранных языков, раскрепощает детей, позволяет действовать непринужденно, практически на одном уровне с педагогом, что способствует исчезновению языкового барьера и общение происходит на иностранном языке. Психологически оправдывает и делает эмоционально привлекательным повторение одних и тех же речевых моделей и стандартных диалогов, развивает способность анализировать, сравнивать и обобщать.

Проведя анализ положительных и отрицательных сторон игры, следует определить ключевые аспекты, которые оказывают существенное влияние на процесс обучения при применении компьютерных игровых технологий.

Первым аспектом можно считать время работы и возраст играющих, так как компьютерная техника влияет на их здоровье. Согласно Требованиям СанПиН общая продолжительность работы школьника на компьютере в течение дня должна быть не более: 7-10 минут – для дошкольников; 45 минут – для детей 8-10 лет; 1 час 30 минут – для детей 11-13 лет; 2 часа 15 минут – для детей 14 -16 лет. Следовательно, необходимо разработать ограничения по

доступу к информационному ресурсу. Это можно сделать двумя способами. Первый ориентирован на время работы в системе, второй – на количество пройденных уровней. Система должна следить за тем, сколько лет ребенку (указывается при регистрации и впоследствии индексируется) или сколько уровней он выполнил с низкими результатами (от усталости или невнимательности), и сообщает ему о том, что пора отдохнуть от игры.

По мнению Занько С.Т., Порфириевой О.С., Дурновой А.Н., Верёвкиной Л.Е. второй аспект – направленность игр на тип урока не ограничен рамками и подтверждает возможность применения игровых технологий при получении знаний и во время контроля их усвоения. Погружаясь в игровой процесс, не стоит забывать об основной учебной задаче, ведь цель дидактической игры, в первую очередь, является обучение. Разнообразие игр не только по содержанию, но и по форме проведения обеспечит поддержание мотивационной составляющей в любой момент применения их в образовательном процессе.

Игровая педагогическая технология отличается четко поставленной целью, а ее применение связано чаще всего с высокой мотивацией, которая выступает как средство побуждения, стимулирования учащихся к учебной деятельности. В большинстве случаев дидактические игры применяются в качестве вспомогательного средства для возбуждения познавательного интереса и создания проблемных ситуаций. Это настраивает учащихся на изучение определенного материала. Очевидно, что изучение математики не может и не должно проходить в виде череды игр или забавных, занимательных заданий. Серьезность предмета, объём и сложность изучаемых тем не предполагают постоянного использования только методов, связанных с подачей материала в игровой форме. Но, с другой стороны, сухость изложения, однообразность и неинтересное содержание заданий, чрезмерная серьезность на уроках могут привести к потере интереса к предмету.

Игровые технологии хоть и являются достаточно продуктивным средством, но применяются на практике не как основная форма обучения. Эффективность данной технологии одновременно выступает и отрицательной его стороной, так как работа обучающихся на пределе сил в экстремальных ситуациях отнимает много энергии и не должна быть длительной, необходим отдых для восстановления. Определение положительных и отрицательных сторон игровой деятельности выступает в роли конкретизации при определения границ для создания эффективных игровых информационно-методических средств обучения. Снижение круга общения и интересов в виде «игромании» - это отрицательная сторона применения компьютерных игр, но положительных эффектов гораздо больше. Если при проектировании игры учесть риски, связанные с недостатками игровых технологий, то результаты применения компьютерных дидактических игр будут максимально высокими.

Сайт написан на языке программирования PHP и размещен на хостинге с доменом INFORMUROK.RU (урок информатики). Сайт содержит соответствующие разделы для обратной связи с администратором. В качестве гостя на сайте можно просматривать статистику учащихся, играть в обучающие игры, созданные в исследовательских проектах детьми. Ученики на дистанционной платформе информационного ресурса после регистрации получают доступ к дидактическим играм по различным предметам. Для стимулирования игроков разработана система, включающая ряд факторов: рейтинговые баллы, взаимодействие с другими игроками, ориентация на зону ближайшего развития, демонстрация результатов и др.. Ориентируясь на отстающих детей, важно организовать игру таким образом, чтобы они ощущали себя наравне с другими. Помощь должна быть, по возможности, скрытой от других учеников, чтобы у всех – и у слабых, и у сильных – создалось впечатление равноценности их участия.

После регистрации в качестве педагога, открывается доступ к созданию проектов по предметам. По аналогии с редактором тестов, где выбираются различные его типы: с выбором ответов, с вводом ответа, на сопоставление и т.п. На нашей платформе в меню проекта добавляются различные типы игр: «Кроссворд», «Башенки», «Составь алгоритм», и т.п. После чего идет наполнение игр новым материалом и заданиями. Вся работа происходит в конструкторе без применения языков программирования. Опубликованный проект становится доступным для обучающихся. Все результаты по выполнению заданий в проектах доступны педагогу в удобной табличной форме.

#### Работа в системе.

Для доступа к сайту необходимо перейти по адресу:  
<http://informurok.ru>

Для того чтобы авторизоваться, можно зарегистрироваться или воспользоваться пробной специально созданной учетной записью:

логин: ivan

пароль: ivan123

Для наглядности структуры информационного ресурса, предлагаю схему обмена информацией субъектами образовательного процесса средствами информационного ресурса.

## Схема обмена информацией между субъектами образовательного процесса средствами информационного ресурса INFORMUROK.RU



## Заключение

Цель проекта достигнута, но пока идет процесс разработки и апробации. Планируется запустить тестовый режим работы с сайтом для педагогов во второй половине 2020 года. На сегодняшний день идет работа над теоретическими аспектами игрового обучения, определяются сущность и структура понятий информационно-методической компетенции. В процессе тестирования, информационный ресурс показывает хорошую работоспособность при одновременном доступе пользователей в количестве от 50 до 500 человек. Тестирование при работе с педагогами и учащимися школы покажет работоспособность сайта и его недоработки. Сайт применялся как платформа обучающих игр для закрепления знаний по информатике, а также в текущем учебном году для исследования в проектной деятельности обучающегося 4 класса (Проект «Скорость счета»). Проекты детей размещены на сайте в разделе «Обучающие игры».

Проект реализован средствами языка программирования php со встроенными флэш-приложениями и не повторяет чужих идей и замыслов.