

Дидактические игры для младших школьников в Интернете: учимся и играем

Сорока О.Г.
Васильева И.Н.

«Без игры нет и не может быть полноценного умственного развития. Игра – это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий. Игра – это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности».

В.А. Сухомлинский

Дидактическая игра является ценным средством воспитания умственной активности детей, она активизирует психические процессы, вызывает у учащихся живой интерес к процессу познания. В ней дети охотно преодолевают трудности, тренируют свои силы, развивают способности и умения. Она помогает сделать любой учебный материал увлекательным, вызывает у учеников глубокое удовлетворение, создает радостное рабочее настроение, облегчает процесс усвоения знаний.

В настоящее время появилось целое направление в педагогической науке – игровая педагогика, которая считает игру ведущим методом воспитания и обучения детей дошкольного и младшего школьного возраста и поэтому делает упор на игру (игровую деятельность, игровые формы, приемы). Игра – это важнейший путь включения детей в учебную работу, способ обеспечения эмоционального отклика на воспитательные воздействия и нормальное условие жизнедеятельности. В последние годы вопросы теории и практики дидактической игры разрабатывались и разрабатываются многими исследователями: А.П. Усовой, Е.И. Радиной, Ф.Н. Блехер, Б.И. Хачапуридзе, З.М. Богуславской, Е.Ф. Иваницкой, А.И. Сорокиной, Е.И. Удальцовой, В.Н. Аванесовой, А.К. Бондаренко, Л.А. Венгером.

Особенности проектирования компьютерных дидактических игр

Дидактическая игра (ДИ) — явление сложное, в различных исследованиях игра понимается как метод обучения, средство или форма организации образовательного процесса. Отличительной особенностью ДИ является наличие игрового действия и дидактической задачи, которую решает игрок в процессе игры.

Основное отличие дидактической компьютерной игры (ДКИ) от традиционной заключается в наличии еще одного ее участника – компьютера, который выполняет функции: игрока-партнера, ведущего игры; архитектора игрового пространства; организатора игрового взаимодействия; контролера за ходом игры и ее результатами.

При разработке ДКИ необходимо четко представлять себе ее структуру, т.е. основные компоненты, характеризующие игру как форму обучения и игровую деятельность одновременно.

Если обратиться к характеристике ДКИ, то можно отметить следующее:

1) ДКИ – это игровые программы «закрытого» типа, в которых в игровой форме предлагается решить одну или несколько дидактических задач;

2) содержательно ДКИ могут охватывать практически любой предметный материал (математику, язык, литературное чтение и т.п.) и включать задания на основе логических операций (сравнение, анализ, систематизация, классификация и др.);

3) ДКИ могут оказаться в любом из типовых классов: симуляция, квест, ролевая игра, приключения, головоломка, стратегия, но при этом они преследуют конкретную цель – научить играющего: быстрому счету, чтению электронных схем или дорожных знаков, иностранному языку, оптимальному взаимодействию с партнерами и др.

Компьютерная игра складывается из многих компонентов, которые можно условно разделить на три группы. Во-первых, это компоненты, обеспечивающие играбельность (реиграбельность), т.е. поддерживающие мотивацию и интерес к игре. Во-вторых, это компоненты, моделирующие игровой мир, т.е. содержательные компоненты. В-третьих, это техническая реализация игры, т.е. компоненты, обеспечивающие звук, графику, дизайн, интерфейс управления. Если обратиться к характеристике дидактической игры, то на наш взгляд, наиболее значимыми являются следующие аспекты игры: мотивационный, содержательный, процессуальный, результативный, регулятивный. В процессе разработки ДКИ педагогу следует определить, как будет реализован каждый из вышеуказанных компонентов.

Мотивационный компонент: с какой целью проводится игра; какую игровую задачу будут решать дети, в чем заключается учебная задача; как будут оцениваться действия игрока; в какой форме они будут поощряться; предусмотрены ли в игре уровни сложности (сколько их); предусмотрены ли бонусы (сюрпризы) для игрока.

Содержательный компонент: какие роли будут у игроков; по какому сценарию разворачивается игра; как строится игровая среда.

Процессуальный компонент: какие действия выполняет игрок; как разворачиваются события; сколько этапов в игре; каковы условия завершения игры.

Результативный компонент: предусмотрена ли система оценивания результативности действий игрока; в чем заключается взаимосвязь между игровым и учебным результатом.

Регулятивный компонент: каковы правила игры, как они предъявляются игроку; какие инструкции необходимы; как реализована система вызова инструкций (помощи); предусматривает ли игра регистрацию и учет игровых действий.

Технический компонент: как организован интерфейс¹ (система кнопок, меню); понятен ли он пользователю; какие дополнительные возможности предоставляются игроку (настройка опций, печать и др.).

Заметим, что ДКИ имеют сложную иерархическую структуру, и каждый элемент может быть представлен в свою очередь более мелкими единицами.

Основное требование, которое следует учитывать при разработке и применении игры в учебном процессе, заключается в том, чтобы достижение игровых целей (выигрыша, приза, рекорда и пр.) предполагало достижение и определенных учебных целей. Компьютерные игры не заменяют обычные игры, а дополняют их, обогащая педагогический процесс новыми возможностями, поэтому компьютерные игры должны, по мнению О.Б. Кремера², удовлетворять следующим требованиям:

1. ДКИ должны иметь положительную нравственную направленность, в них не должно быть агрессивности, жестокости, насилия. Особый интерес вызывают программы с элементами новизны, сюрпризности, необычности.

2. Категорически запрещается использовать в работе с учащимися ДКИ с агрессивным, «жестким» содержанием в целях тренинга быстроты реакции, с напряженным темпом развертывания событий на экране. Рекомендуется применять ДКИ, в которых события и темп их развития регулируются самим учащимся либо учителем по ходу естественного протекания его деятельности.

3. ДКИ не изолированы от педагогического процесса. Они предлагаются в сочетании с традиционными формами обучения, не заменяя обычный ход уроков, а дополняя их, входя в их структуру, обогащая педагогический процесс новыми возможностями. Им должны предшествовать развивающие и обучающие задания, которые создают базу для приобщения учащихся к компьютерным играм.

К процессу разработки ДКИ О.Р. Ельмикеев³ относит: 1) разработку сюжета; 2) описание игровой среды; 3) выбор способов взаимодействия с игроющим; 4) систему критериев оценки поведения игрока.

Структуру игровой деятельности образует игровая модель, в которой особым образом отражается действительность. Отличием игровой модели от действия в жизни является то, что можно как бы остановить ситуацию, переиграть ее, ускорить моделируемый ход жизни, по-разному смоделировать одну и ту же ситуацию. Игровая модель задается программой, которая неизвестна играющему. Игровая модель – сложный объект управления. В ходе игры он изменяется по нескольким параметрам. Компьютер быстро

¹ Интерфейс – часть программного обеспечения, предназначенная для взаимодействия с пользователем.

² Кремер О.Б. Оригинальные компьютерные игры как средство педагогической коммуникации для реализации индивидуализированного обучения в коррекционной школе 8-го вида // Вопросы Интернет-образования. – 2004. – №20. – Режим доступа: http://vio.uchim.info/Vio_20/cd_site/articles/art_1_12.htm. – Дата доступа: 09.06.2015.

³ Ельмикеев О.Р. Педагогические условия применения компьютерных игр в образовательном пространстве учебного заведения: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. – Йошкар-Ола, 2004.

обрабатывает данные, вводимые играющим, и выдает некоторую результирующую игровую ситуацию.

В интернете представлены различные игровые ресурсы, среди которых мы условно выделим:

– сайты с «готовыми» играми, разработанными ИТ-компаниями, издательствами с привлечением высококлассных специалистов в области гейм-дизайна, 3D-графики и др. Это могут быть игры в режиме онлайн или игры, которые надо скачать и установить на компьютер пользователя.

– сайты (конструкторы) для разработки игр (как онлайн, так и локальных), включающие игры, созданные пользователями этого ресурса.

Сайты с наборами «готовых» дидактических компьютерных игр

В интернете представлено достаточно большое число разнообразных площадок с онлайн играми для детей разного возраста. Нам не удалось найти специализированного портала с игровыми продуктами образовательного назначения для младших школьников. Приведем пример нескольких онлайн ресурсов, на которых размещены образовательные и развивающие игры.

<http://kid-mama.ru/> – портал с играми по математике, русскому языку, играми на развитие психических процессов (внимание, мышление, память). Все игры категоризированы по предметному и тематическому принципу.

<http://www.logozavr.ru/> – сайт, на котором представлены дидактические и развивающие компьютерные игры, разрабатываемые на основе программно-методического комплекса (ПМК) «Радуга в компьютере».

<http://samouchka.com.ua/> – сайт с развивающими играми по математике, письму и чтению (скачивание игр – платное, бесплатно можно играть в онлайн режиме).

<http://www.uchportal.ru/> – методический сайт, в разделе «Компьютерные программы» доступны для скачивания различные дидактические игры, присутствуют аннотированные описания игр и возможность сортировки игр по классам.

<http://www.solnet.ee/> – познавательно-развлекательный портал для детей, родителей и педагогов, в разделе «Игротека» представлен набор развивающих игр.

<http://www.nachalka.com/> – на сайте сетевого сообщества «Начальная школа» в разделе «Игровая» представлены флэш-игры на развитие внимания, зрительной памяти, логического мышления, кроссворды и викторины.

<http://nachalka.info/> – представляет собой сборник уроков для начальной школы по предметам «Обучение грамоте», «Русский язык», «Математика», «Окружающий мир», разработанный ООО «Кирилл и Мефодий».

<http://www.igraemsa.ru/> – детский портал с развивающими и обучающими онлайн играми.

<http://igraemsami.ru/> – сайт с онлайн играми-тренажерами по математике, русскому, английскому, немецкому языкам и развивающими играми.

http://www.umapalata.com/home_ru.asp – сайт с играми по математике, логике, информатике и развивающими играми.

Трудности при работе с такими порталами:

- 1) отбор игр для урока придется проводить самостоятельно, что довольно трудоемко по времени;
- 2) размещенные игры необходимо оценить с точки зрения методической, психологической и эргономической составляющей;
- 3) несоответствие содержания игр учебным программам Республики Беларусь;
- 4) онлайн режим работы, невозможность скачивания и работы в офлайн режиме.

Сервисы для разработки дидактических компьютерных игр

При использовании таких сервисов мы имеем ситуацию, в которой сюжет, способы взаимодействия, интерфейс и игровая среда уже заданы разработчиками портала, т.е. игра разрабатывается на основе некоего шаблона, который пользователь заполняет собственным дидактическим материалом.

Среди платформ для разработки игр наш интерес вызвал портал Umaigra (UI) (режим доступа: <http://www.umapalata.com/>) и приложение LearningApps.org (режим доступа: <http://learningapps.org/>).

Остановимся более подробно на описании возможностей сайта Umaigra.

На сайте Umaigra представлены как готовые игры, созданные пользователями (с ними можно работать в онлайн-режиме), так и конструктор для создания собственной игры (пользователь регистрируется и создает игры, которые затем хранятся на ресурсе и доступны в онлайн-режиме). Для разработки игры система предлагает 8 прототипов: “Сокровища фараонов”, “Сядь на поезд”, “Воришка кот”, “Футбол”, “Заколдованный замок”, “Авиаперелет”, “Планета Умаус”, “Остров Банан”. Каждый из них предполагает свой игровой сюжет. Пользователь вводит свой дидактический материал, задает уровни сложности, устанавливает ограничение по возрасту и по времени, количество начисляемых баллов, формулирует правила игры, вводит материал, который необходимо повторить игроку, чтобы успешно выполнить игровое задание.

Прототип “Футбол” – выбор правильного ответа. Игровая задача: забить как можно больше голов за определенный промежуток времени. За правильные ответы начисляются очки и забитые голы отображаются на электронном табло игрового поля. Игровое действие: выбрать бутсу (щелчком мыши) с правильным ответом. На рис.1 представлен фрагмент игры.



Рис. 1. Игра “Матч на звание Знатка морфологии” (автор М. Саначева) (режим доступа: <http://goo.gl/Fnq5LE>).

Прототип “АвиAPERелет” – выбор ответа. Игровая задача: совершить авиаперелет. В игре 5 игровых уровней:

1) “Билет” – определение истинности / ложности утверждений. Игровая задача: получить билет на самолет. Игровое действие: выбрать вариант ответа “Истина” или “Ложь” на вопрос кассира билетной кассы (рис. 2);

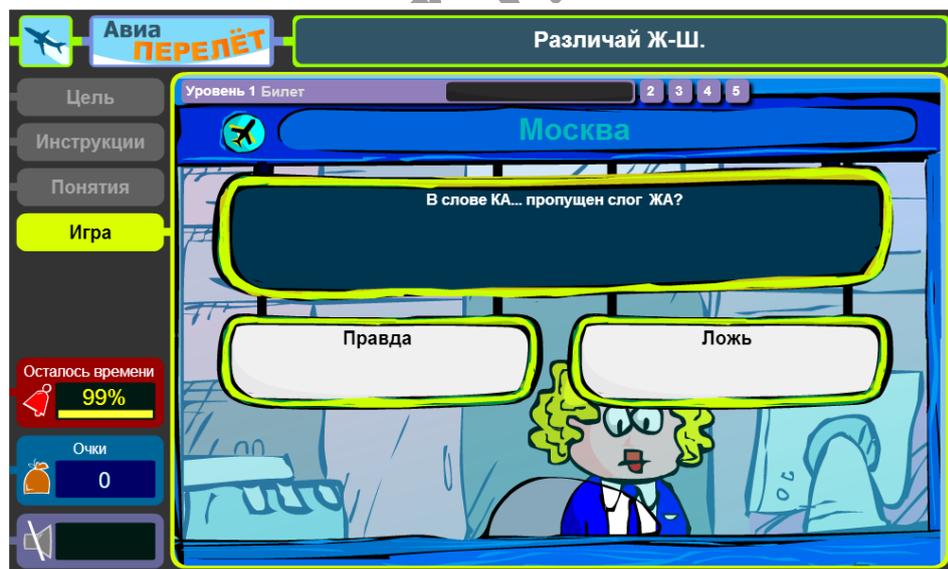


Рис. 2. Игра “Различай Ж-Ш” (автор Л. Маленьких). Уровень “Билет” прототипа “Авиаперелет” (режим доступа: <http://goo.gl/lkxy2W>).

2) “Регистрация” – выбор правильного ответа. Игровая задача: получить багажный талон. Игровое действие: загрузить багаж, для этого выбрать чемодан с биркой, на которой записан правильный ответ (рис. 3).



Рис. 3. Уровень “Регистрация” прототипа “Авиаперелет”

3) “Посадка” – исключение лишнего. Игровая задача: получить посадочный талон. Игровое действие: рассортировать багаж – “лишнее” погрузить на транспортировочную ленту (перетащить мышью), а правильный вариант “предъявить” таможеннику (рис. 4).

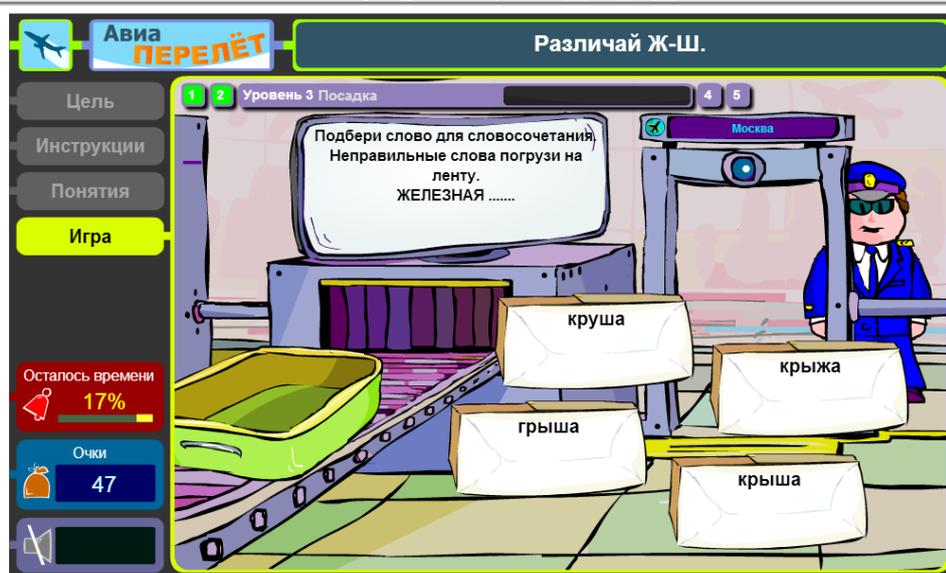


Рис. 4. Уровень “Посадка” прототипа “Авиаперелет”

4) “Полет” – выбор правильного варианта из предложенных. Игровая задача: управлять самолетом. Игровое действие: переместить самолет с помощью управляющих кнопок на облако с правильным ответом (рис. 5).

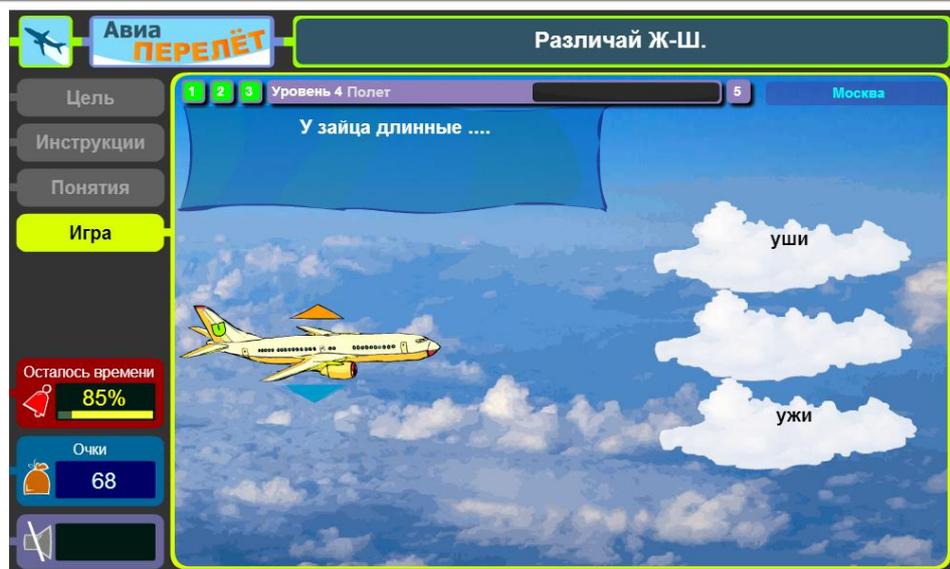


Рис. 5. Уровень “Полет” прототипа “Авиаперелёт”

5) “Прибытие” – выбор правильного варианта ответа. Игровая задача: забрать свой багаж. Игровое действие: переместить (перетащить мышью) чемодан с биркой с правильным ответом на тележку (рис. 6).



Рис. 6. Уровень “Прибытие” прототипа “Авиаперелет”

По окончании игры игрок может увидеть свой игровой результат (рис. 7).

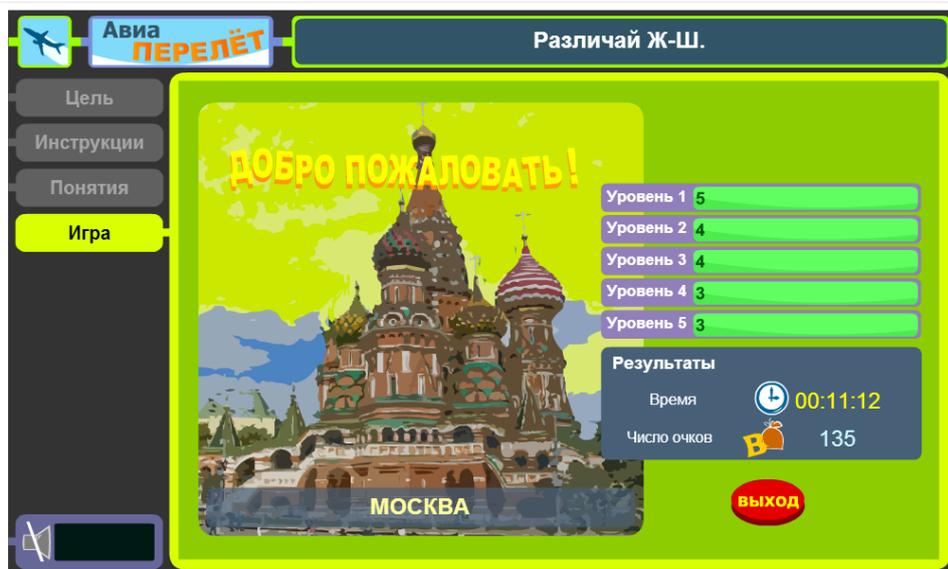


Рис. 7. Подведение итогов игры.

Прототип “Заколдованный замок” предполагает задания на классификацию по определенному признаку или установление последовательности. Игровая задача: расколдовать замок. Игровое действие: расположить кирпич (перетащить мышью) в нужном месте (в подвале (рис. 8) или ленте в игровом поле (рис.9)). Уровни сложности задаются автором игры на основе уровней трудности учебного материала.

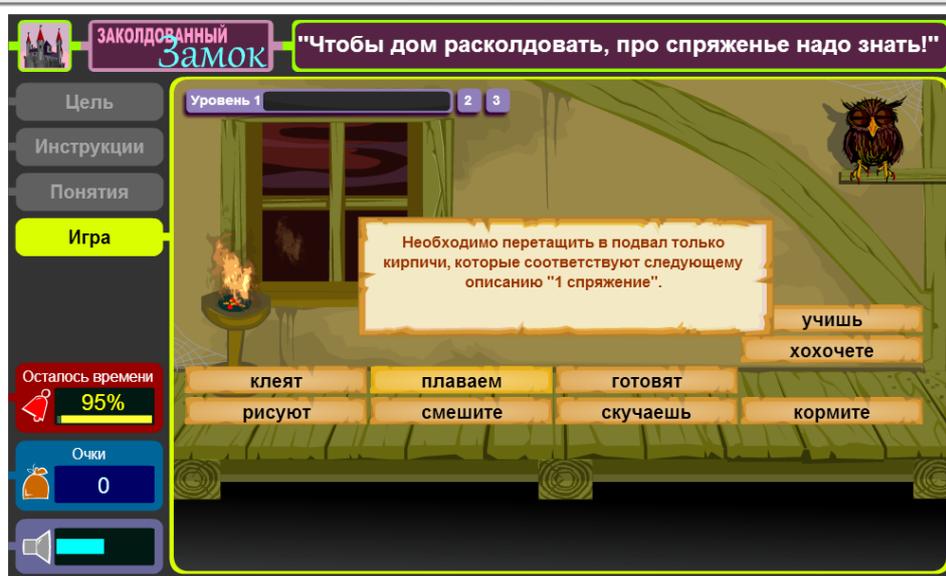


Рис. 8. Игра “Чтобы дом расколдовать, про спряженье надо знать!” на основе прототипа “Заколдованный замок” (автор Е. Акаемова) (режим доступа: <http://goo.gl/iaDSwn>)

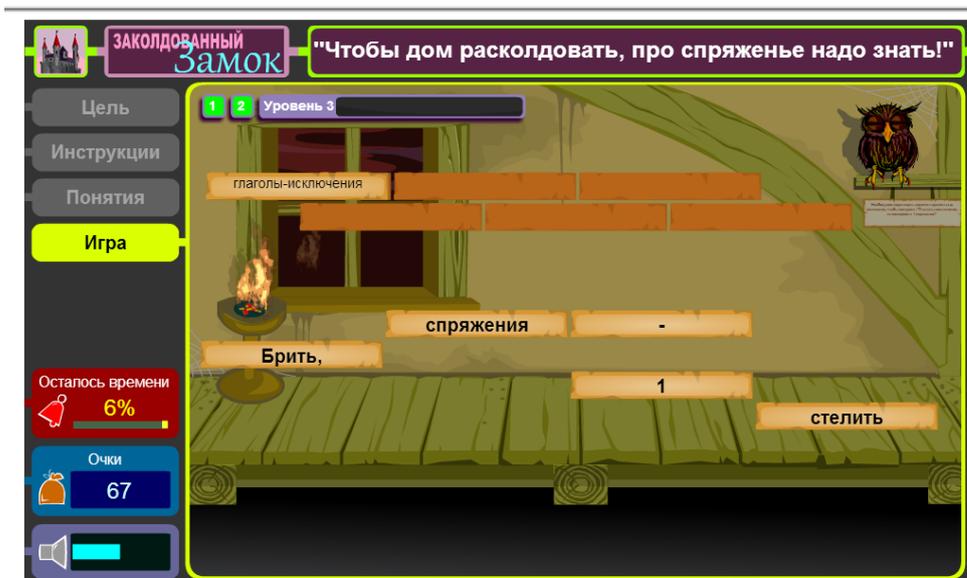


Рис. 9. Задание на установление последовательности на основе прототипа “Заколдованный замок” автор Е. Акамова (режим доступа: <http://goo.gl/iaDSwn>)

Прототип “Сокровища фараонов” – основа для создания игры-филворда (рис. 10). Игровая задача: открыть двери гробницы. Игровое действие: найти в игровом поле нужное слово, выделить в нем буквы (создать балку) и перетащить его к тумбе с соответствующим заголовком.



Рис. 10. Игра на основе прототипа “Сокровища фараонов” (автор Lena Sht), (режим доступа: <http://goo.gl/iYxu5E>).

Прототип “Сядь на поезд” позволяет создавать игровые задания на выбор правильного варианта (рис. 11, 13) и определение истинности/ложности суждения (рис. 12). Игровая задача: совершить путешествие на поезде по маршруту. Игровые действия: выбрать вариант ответа на вопрос (щелчком мыши). Уровни сложности задаются через учебный материал. Игра начинается с посадки на поезд (рис. 11) и далее продолжается путешествие по маршруту (рис. 12).

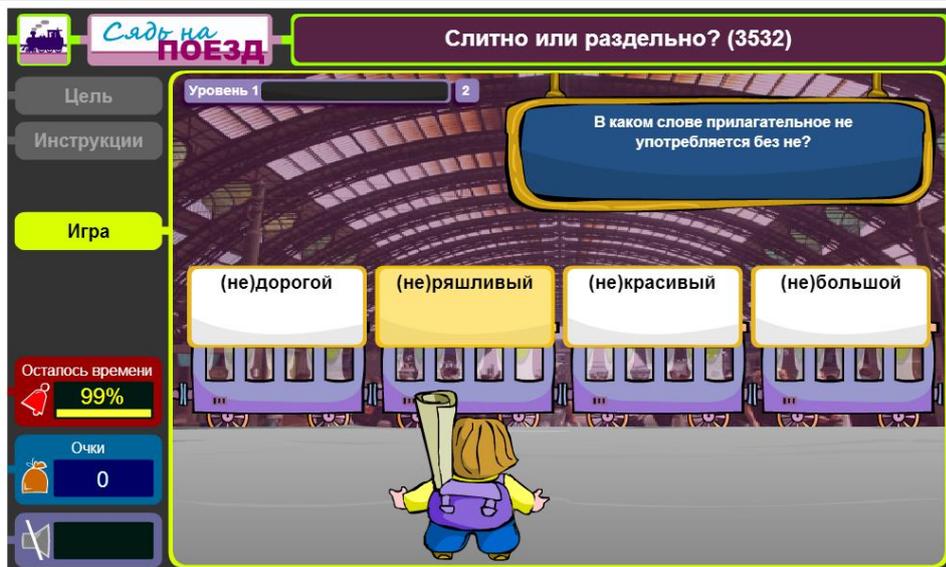


Рис. 11. Игра “Слитно или раздельно” на основе прототипа “Сядь на поезд” (автор Е. Саункина) (режим доступа: <http://goo.gl/DHREhY>).

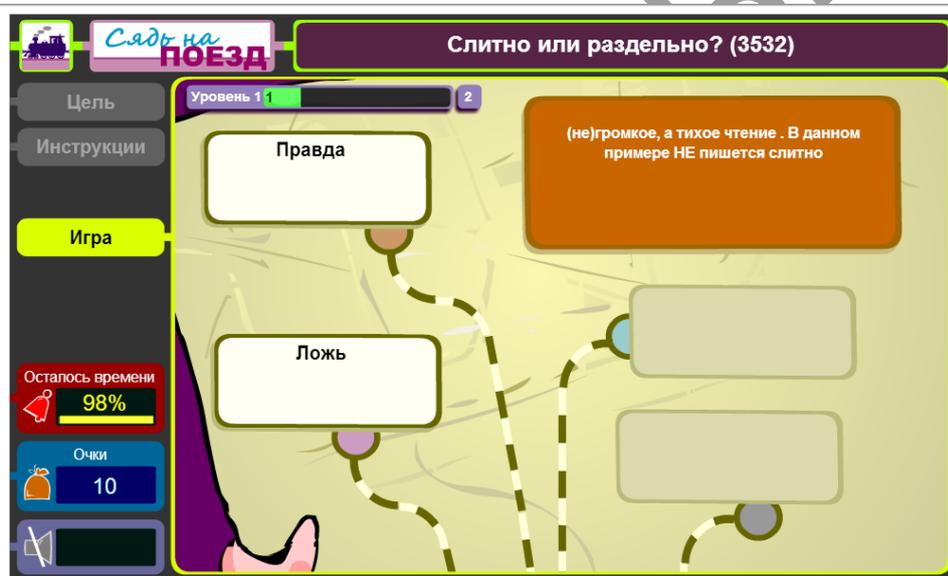


Рис. 12. Задание на установление истинности суждения.

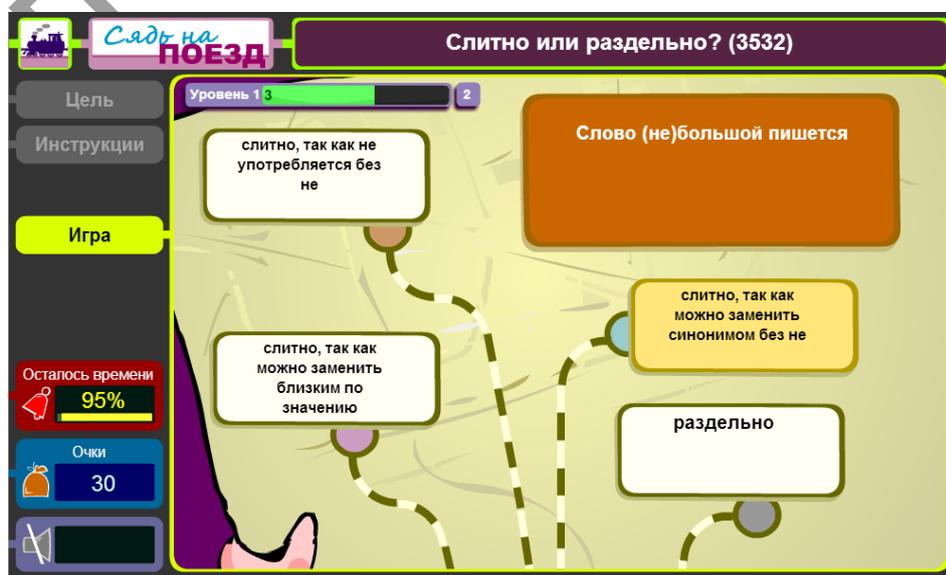


Рис. 13. Задание на выбор варианта ответа.

Прототип “Воришка кот” позволяет создавать задания на выбор (или ввод) правильного варианта и определение истинности/ложности суждения. Задания предъявляются игроку в виде ленты, по которой кот убегает от повара (рис. 14). Игровая задача: погоня повара за котом. Игровые действия: выбрать вариант ответа на вопрос (щелчком мыши) (рис. 14) или ввести ответ с клавиатуры (рис. 15), при правильном ответе кот перемещается на следующий отрезок ленты, при неправильном – повар приближается к коту.



Рис. 14. Игра “Времена года” (немецкий язык) на основе прототипа “Воришка кот” (автор О. Логунова) (режим доступа: <http://goo.gl/xO1meI>).



Рис. 15. Игра “Буквы Е-И в падежных окончаниях имен существительных” на основе прототипа “Воришка кот” (автор Е. Саункина) (режим доступа: <http://goo.gl/nI7sMF>).

Прототип “Планета Умаус” включает игровые задания на установление соответствия. Поскольку игровой сюжет (рис. 16) построен на основе разворачивания космического боя, мы не рекомендуем этот прототип для создания игр для младших школьников.

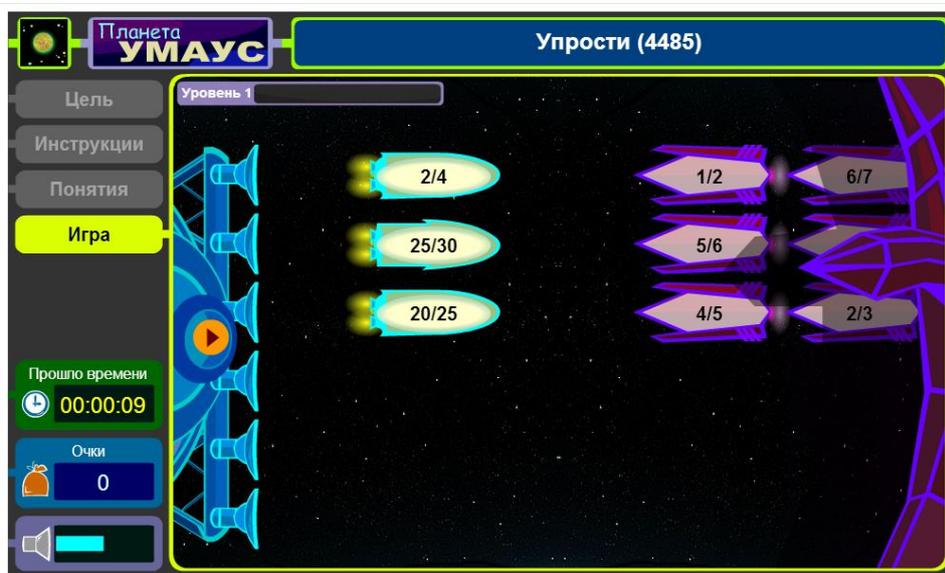


Рис. 16. Игра “Упрости” на основе прототипа “Планета Умаус” (автор Ю. Демиткина) (режим доступа: <http://goo.gl/5M7ZED>).

Прототип “Остров Банан” включает игровые задания на выбор нескольких ответов. Игровая задача: помочь обезьянке добраться до острова, перепрыгивая по спинам черепах (рис. 17). Игровое действие: выбрать черепах, которые помогут ответить на вопрос (щелкнуть на черепахе мышью) (рис. 18).



Рис. 17. Игра “Сложение целых чисел до 30” на основе прототипа “Остров Банан” (автор И. Ткаченко) (режим доступа: <http://goo.gl/U7OYRw>).



Рис. 18. Игровое задание в игре “Сложение целых чисел до 30”

К числу достоинств сервиса Umaigra (UI) можно отнести:

- возможность создания игр на белорусском языке;
- возможность объединения игр в группы, внутри которых они категоризируются по тематическому принципу;
- возможность вставки игры в сайт/ блог (через гиперссылку или html-код с помощью текстового или графического баннера);
- возможность сохранения созданных пользователем игр;
- возможность поиска и сортировки созданных пользователями игр (рис. 19) по предметной области, возрасту, языку, автору и рейтингу игры;
- наличие информационного описания (дидактическая цель, характеристика учебных задач, уровней сложности, указание возраста и предмета);
- анимация игровых действий и сюжета игры; учет игрового времени; изменение последовательности игр внутри одного уровня.

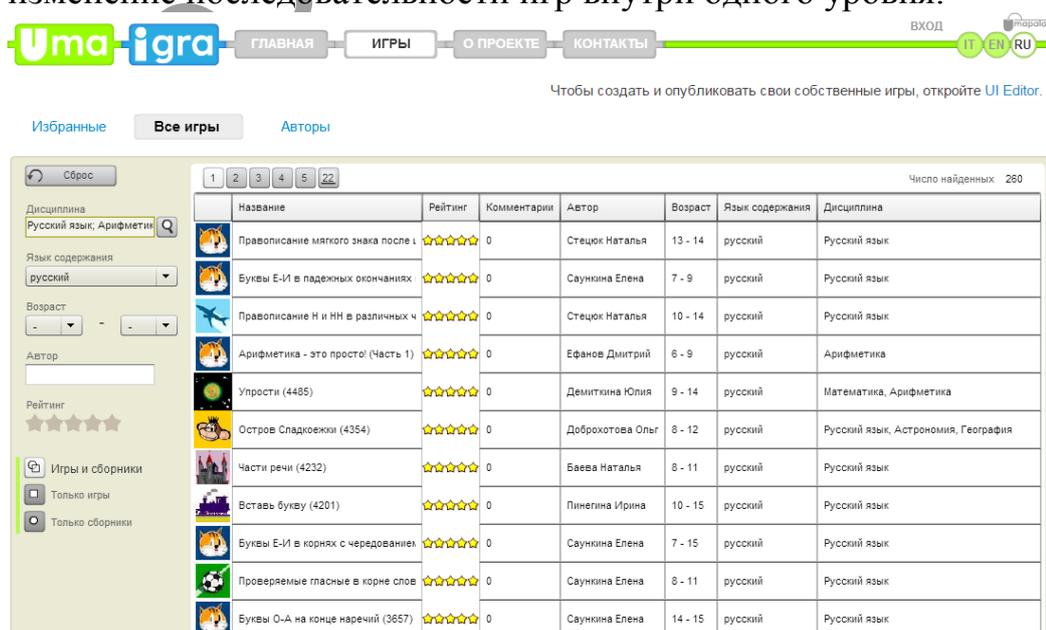


Рис. 19. Окно поиска игр на сайте http://www.umapalata.com/ui_ru/games.asp

Инструкция по работе с сервисом от Г. Петровой: <https://goo.gl/7N33Ju>.

Ограничения сервиса:

- последовательная навигация между уровнями: переход на следующий уровень возможен только после выполнения заданий предыдущего;
- невозможность в любой момент времени выйти из игры с сохранением игрового результата;
- онлайн-режим игр (невозможность скачивания игры);
- необходимо продумать способ сохранения игровых результатов (по окончании игры на экране приводится таблица с игровым итогом (рис. 7), однако, сбор данных по учащимся учителю придется производить “вручную” – через скриншот или внесение полученных баллов в печатную таблицу).

Методика использования дидактических компьютерных игр на уроке

Для включения в урок педагог отбирает (или создает) игры в соответствии с поставленными целями.

В зависимости от особенностей игровой среды можно выделить игры с игровым персонажем (педагогическим агентом), игры с игровым сюжетом (событием), игры-тренажеры. Методика использования каждого типа игр будет незначительно различаться.

В структуре учебного процесса на основе дидактической игры можно выделить четыре элемента-этапа.

1. Создание проблемной ситуации: введение моделирующей / игровой ситуации. На этом этапе педагог подготавливает учащихся к игре, создает необходимый эмоциональный настрой, объясняет правила игры и предстоящие игровые действия. Для игры с педагогическим агентом следует предъявить персонажа: *«Сегодня на урок к нам заглянул ... (называем и показываем рисунок героя), он приготовил для вас игру. Хотите поиграть?»*

Для игры с сюжетом, необходимо предварительно обсудить игровую ситуацию, опираясь на жизненный опыт детей: *«Вы любите путешествовать? Давайте сегодня отправимся в необычное путешествие...»*

Для игры-тренажера можно ввести элемент соревновательности: *«Вы хотите научиться быстро считать? Тогда обратимся за помощью к компьютеру».*

Далее следует озвучить игровую задачу, кратко рассказать правила игры (обратить внимание на наличие/отсутствие уровней сложности) и показать (лучше с помощью проектора или дать распечатанную инструкцию), как взаимодействовать с интерфейсом программы.

Поскольку детям предстоит работа за компьютером, следует выполнить зарядку для глаз.

2. Ход игры: «проживание» проблемной ситуации в ее игровом воплощении: действия учащихся по игровым правилам, развертывание игрового действия. В процессе выполнения учащимися игровых действий педагог оказывает индивидуальную помощь учащимся, испытывающим

затруднения; следит за темпом прохождения игры учащимися и за временем работы за компьютером (согласно пункту 1.7.2 СанПиН № 59 от 28 июня 2013 года «продолжительность непрерывного занятия, связанного с фиксацией взгляда непосредственно на экране видеомонитора ПЭВМ (за исключением портативных), не должна превышать: 10 минут для учащихся 1 класса, 15 минут для учащихся 2 - 4 классов).

3. Подведение итогов игры (например: подсчет очков, объявление игровых результатов). Самооценка действий участников (в условном, моделирующем плане). Если не предусмотрено разработчиками игры, педагог сам может поощрить игроков стикерами (значками, «привилегиями»). Педагог (при необходимости) собирает данные об успешности выполнения игрового задания.

4. Обсуждение хода и результатов игры, игровых действий и переживаний участников. Анализ игровой ситуации, ее соотношения с реальностью. Учебно-познавательные итоги игры. Обязательно обсуждаются игровые действия, которые позволили получить выигрышный результат; приобретенные учащимися в процессе игры знания (навыки); возникнувшие сложности и пути их преодоления.

По завершении работы обязательно проведение динамической физкультминутки, чтобы снять статическое напряжение и переключить внимание учащихся.

Использование потенциала игры в педагогической работе в значительной мере связано с профессионализмом и творчеством педагога. Для того чтобы успешно организовывать детские игры, он должен обладать чувством игры, развитым творческим воображением, определенным запасом знаний и практических умений в области методики игры, а с появлением еще одного участника игры – компьютера – быть уверенным пользователем информационно-коммуникационных технологий. Правильно подобранную или сконструированную при помощи специального конструктора/шаблона, уместно и умело проведенную педагогом игру с использованием компьютера следует считать таким же важным и необходимым элементом образовательного процесса, как и урок.

Следующий материал нашего выпуска будет посвящен описанию сервиса для создания дидактических игр для младших школьников в Интернете <http://learningApps.org>

Литература:

1. Букичева, О. Дидактические игры и дети / О. Букичева // Учитель. – 2006. – №1. – С.62–64.
2. Варченко, В.И. Дидактические условия использования компьютерных технологий в начальной школе: дис. ... канд.пед.наук: 13.00.01 / В.И. Варченко. – Калининград, 1998. – 164 с.
3. Игровые технологии обучения в начальной школе: практ. пос. / Авт.-сост. Е.В. Калмыкова. – М.: АРКТИ, 2007. – 164 с.
4. Кларин, М.В. Инновации в обучении: метафоры и модели / М.В. Кларин. – Москва: Наука, 1997.

5. Козлова, О.А. Роль современных дидактических игр в развитии познавательных интересов и способностей младших школьников / О.А. Козлова // Начальная школа. – 2004. – №11. – С.49–52.
6. Овчинникова, В.С. Дидактические игры – способ побуждения младших школьников к автоматизации действий / В.С. Овчинникова // Начальная школа. – 2010. – №9. – С.19–24.
7. Пидкасистый, П.И. Технология игры в обучении / П.И. Пидкасистый. – Москва: Просвещение, 1992. – 291 с.
8. Плюммер, Д. (Jeff Plummer) Гибкая и масштабируемая архитектура для компьютерных игр. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.jeffplummer.com/Writing/Thesis/Thesis_with_Appendix.pdf. – Дата доступа: 10.11.2010.
9. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под. редакцией Е.С. Полат. – Москва: Академия, 1999. – 272 с.
10. Тамбиева, С.О. Дидактическая игра как средство активизации коммуникативной деятельности младших школьников: дис. ... канд.пед.наук: 13.00.01 / С.О. Тамбиева. – Карачаевск, 2007. – 230 с.
11. Эльконин, Д.Б. Психология игры / Д.Б. Эльконин. – М.: Педагогика, 1980. – С. 208–212.

РЕПОЗИТОРИИ