

*Ижденева Ирина Вальтеровна*

канд. пед. наук, доцент

Куйбышевский филиал

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный

педагогический университет»

г. Куйбышев, Новосибирская область

## **ПОТЕНЦИАЛ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАМКАХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Аннотация: в статье представлены особенности инклюзивного обучения информатике детей с ОВЗ с использованием дидактических компьютерных игр; рассмотрен дидактический потенциал компьютерных игр и приведено краткое описание игры, разработанной с целью использования в инклюзивном обучении информатике.*

*Ключевые слова: инклюзивное образование, обучающиеся с ОВЗ, обучение информатике, компьютерные игры.*

Проблема обучения детей с инвалидностью в настоящее время становится все более актуальной. Это прежде всего связано с осознанием того, что все дети – индивидуумы с различными способностями. Обучение и воспитание детей-инвалидов составляет одну из приоритетных задач совершенствования российской системы образования. В силу личностных особенностей такие дети наиболее чувствительны к оценке их деятельности, поведения и мышления, они более восприимчивы к сенсорным стимулам и лучше понимают отношения и связи. Ребёнок с ограниченными возможностями склонен к критическому отношению не только к себе, но и к окружающему миру. Такие дети достаточно требовательны к себе, часто ставят перед собой неосуществимые в данный момент цели, что приводит к эмоциональному расстройству и дестабилизации поведения.

В настоящее время большое внимание уделяется возможности обучения детей с ОВЗ в общеобразовательных учреждениях. В педагогическом обществе ак-

тивно внедряется термин «инклюзивное образование», сущность которого состоит в том, что каждый ребенок имеет право обучаться в государственных образовательных учреждениях наряду со здоровыми детьми. Проблема образования детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) рассматривается такими авторами, как Л.И. Акатов, Ю.Л. Загуменнов, С.И. Сабельникова, С.Н. Сорокоумова, Л.М. Шипицина и др.

Несмотря на большое количество доступных средств обучения и разнообразного учебного контента, школьники зачастую не уделяют должного внимания рутинной работе с ними, особенно при знакомстве с большими линейно представленными текстами. Большим потенциалом в разрешении данной проблемы обладают дидактические компьютерные игры.

Л.Ф. Гарипов отмечает, что «компьютер может выявить в ходе игры индивидуальные особенности ребенка, адаптироваться к его индивидуальным характеристикам и поддерживать игру в зоне ближайшего развития за счет вариативности содержания и игрового материала. Таким образом, компьютер может «подсказать» педагогу необходимый темп работы, сложность предъявляемого материала, характер дополнительной работы» **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**

Кроме того, компьютерная игра, соответствующая культурным особенностям школьников, предложенная игрокам в качестве обучающего инструмента, несет в себе воспитательный потенциал (что является достаточно актуальным в современном российском образовательном пространстве) и может вызвать у них положительное отношение к образованию и к изучаемому материалу.

Прежде чем перейти к рассмотрению возможного использования компьютерных игр в инклюзивном образовании, обратимся к понятийному аппарату, раскрывающему сущность инклюзивного образования.

Согласно пункту 27 статьи 2 Федерального закона №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»: «инклюзивное образование – это обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия

---

особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей» [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Пункт 16 статьи 2 Закона определил обучающихся с ограниченными возможностями здоровья следующим образом: «обучающийся с ограниченными возможностями здоровья – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медицинско-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий» [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Следует подчеркнуть важные аспекты инклюзивного обучения при использовании компьютерной игры. К ним относятся такие, как:

- смена деятельности (любой ребенок с удовольствием играет в компьютерные игры, особенно после интеллектуальной или физической);
- разные коммуникативные формы (игровые задания могут быть как индивидуальными, так и групповыми);
- избавление от чувства неполноценности (возможность в форме компьютерной игры выполнять то, что сложно реализовать в реальной жизни);
- самореализация, самооценка, саморегулирования;
- коррекционный эффект.

Предлагаем вашему вниманию описание компьютерной игры, разработанной студентами нашего вуза для использования ее в инклюзивном обучении теме «Кодирование информации» в 5 классе. Игра создана на движке Unity 3D. Проект в Unity делится на сцены – отдельный файлы, содержащие свои игровые миры с определённым набором объектов, сценариев и настроек. Сцены, как правило, содержат модели и пустые игровые объекты. Объекты содержат наборы компонентов, с которыми взаимодействуют скрипты.

Компьютерная игра разработана в жанре «Приключение» – это игра, в которой действующий персонаж, продвигается по сюжету взаимодействуя с игровым миром через общение с другими героями и решая задачи. Игра выполнена посредством использования «low poly», то есть с использованием трехмерной модели с небольшим числом полигонов, с целью экономии ресурсов.

Игра обладает развлекательным характером и включает в себя такие важные компоненты, как стиль, события, герои, декорации и тему. За счет этих драматических форм компьютерная игра обладает интерактивностью: погружает игроков в виртуальный мир, где учащиеся, используя знания и навыки, пытаются достичь поставленных перед ними целей.

Основная цель игры: увеличить уровень заинтересованности и облегчить восприятие материала обучающихся в инклюзивном образовании.

Компьютерная игра предполагает следующие варианты использования:

- 1) в классе во время учебного занятия под руководством педагога;
- 2) при выполнении домашнего задания в домашней обстановке под контролем родителей;
- 3) в рамках самостоятельной деятельности с использованием компьютера;
- 4) в домашних условиях при проведении досуга.

Основные уровни компьютерной игры основываются на тематическом планировании курса информатики по разделам.

Запустить игру можно через иконку на рабочем столе, либо из папки. После запуска игры появится окно «Меню», содержащее такие категории, как: играть, настройки, теория и выход. По нажатии кнопки «Играть», открывается первая карта.

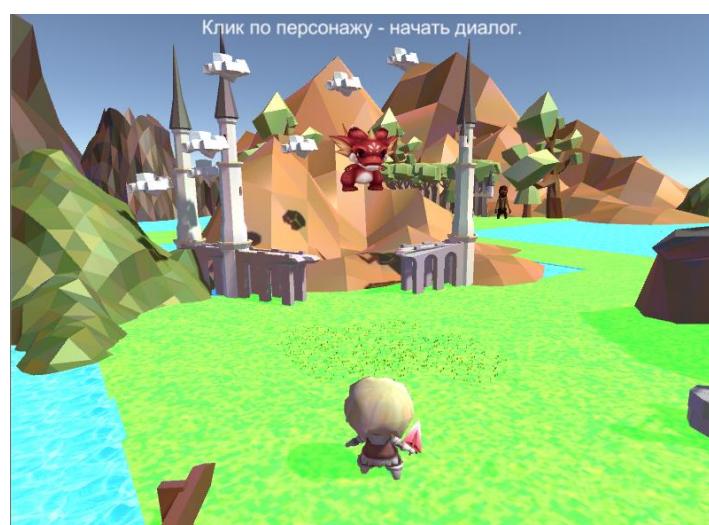


Рис. 1. Первая сцена – «Облачное» королевство

Основной элемент игры – общение с различными персонажами и выполнение их заданий. На сцене может находиться один, два и более персонажей. С каждым персонажем возможен диалог. Каждый действующий герой предлагает задания на одной карте. Каждое задание связано со школьной программой и темой из учебника. Так, первый уровень разработан с использованием темы «Кодирование информации» из учебника Л.Л. Босовой **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

Обладая высокой степенью интерактивности, компьютерная игра привлечет внимание ребенка, а если при выполнении заданий возникнут сложности, то всегда можно обратиться к подсказкам и краткому теоретическому материалу. Управление игрой реализуется как с использованием мыши, так и с помощью клавиатуры. Несмотря на большой интерес к компьютерным играм, время работы должно быть ограничено санитарно-гигиеническим требованиям.

По завершению прохождения уровня, следует выйти из игры и продолжить урок, согласно его этапам. Если игра применяется вне школы, родителям следует контролировать время пребывания ребенка за компьютером.

#### Тактико-технические характеристики персонажей

Главный герой, странствующий рыцарь Гуго Бит. Его королевство распалось на пиксели и теперь, всё что, ему остается – найти новое место, в котором он сможет обосноваться. Именно этим персонажем управляет обучающийся в ходе игры.



Рис. 2. Главный герой – странствующий рыцарь

Первый встречающийся персонаж – Улун. Красный парящий дракон. Он охраняет путь среди башен в «Облачном» королевстве. Он предлагает ответить на вопросы. Приведем примеры некоторых из них:

1. Я тут заменил каждую букву из названия на её номер в алфавите. У меня получилось: 17 16 4 18 10 2 16 12. Но боюсь, что допустил ошибку. Подскажи какое получилось слово?

1.1. ПАРУСИНА

1.2. ПОГРЕБОК

1.3. ПОГРЕМОК

2. Так, мне поступил заказ, просят 1024 байта опять, 8 бит поганок бледных и самую маленькую единицу измерения. Как это иначе можно представить?

2.1. 1 Мбайт + 2Тбайта + хвост от морковки

2.2. 1 Кбайт + 1 байт + бит

2.3. 1 Мбайт + 2 Тбайт + бит

3. А если зная, что каждая буква исходного текста заменяется третьей после неё буквой в алфавите русского языка, который считается записанным по кругу (после «Я» идёт «А»), декодируйте следующее сообщение: Тролли просят мухомор.

3.1. Пролрмолр лдадкалоут тлос

3.2. Лорак роал лщлткд

3.3. Хусл тусфвх пцшгпсу

За верное выполнение заданий этого диалога, обучающемуся может быть назначено по 10 баллов за каждый правильный ответ. Как итог карты, игрок получает 30 баллов на этой карте. Добираемся до вновь открывшегося портала, переходим на следующую карту.

Следующий пункт – «Формальное государство». На этой карте сложность вопросов варьируется. Здесь игрока ожидают два персонажа, размещенные в городском лабиринте, их местоположение не известно. Для прохождения необходимо найти каждого из персонажей и пройти диалог с ним. Пример диалога:

1. Я очень сильно люблю сладкое, особенно конфеты. Но чтобы дети не узнали, где они хранятся, король зашифровал их место нахождения. Он каждую букву заменил на букву, стоящую на две позиции впереди неё. Помоги мне найти конфеты – разгадай код: «ИМЛТГРШ А ПЮКМЗ АШПМИМЗ ЯЮЦЛГ»

- 1.1. Конфеты в шкафу.
- 1.2. Конфеты в старом порту.
- 1.3. Конфеты в самой высокой башне.

За правильный ответ на первый вопрос можно заработать 5, за второй – 10 баллов. Ищем следующего персонажа – Дариуса. С ним предстоит следующий диалог:

1. Действие по восстановлению первоначальной формы представления.
  - 1.1. Декодирование.
  - 1.2. Кодирование, само собой.
  - 1.3. Невероятно сложный вопрос.
2. Представление информации с помощью символов того же алфавита, что и исходный тест называют, тогда, как?
  - 2.1. Табличным представлением.
  - 2.2. Символьным представлением.
  - 2.3. Кодированием.
3. Для чего, спрашивается, придумали кодировать информацию?
  - 3.1. Для простоты общения.
  - 3.2. Для измерения ума.
  - 3.3. Для засекречивания информации.

Проходим следующий портал и так далее до последнего, после чего попадаем в главное меню. За каждый пройденный портал на счет игрока начисляется определенная сумма баллов. В меню появляется таблица «Score» и отображает полученные баллы. По их результату обучающемуся может быть выставлена отметка.

При прохождении педагогической практики в средней общеобразовательной школе нашими студентами была продемонстрирована возможность использования компьютерных игр в инклюзивном обучении информатике и выявлен их дидактический потенциал. Разработанная компьютерная игра носит универсальный характер и может быть использована педагогами на учебных занятиях, а также обучающимся во внеурочное время.

### ***Список литературы***

1. Об образовании в Российской Федерации: федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 07.11.2020).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fgos.ru> (дата обращения: 07.11.2020).
3. Босова Л.Л. Информатика. 5 класс. Учебник. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 184 с.
4. Гарипов Л.Ф. Мотивация к познавательным компьютерным играм у младших школьников // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru> (дата обращения: 07.11.2020).