

Создание обучающей игры «Герои словаря и грамматики»

Пронин А.А.

gorka19800@gmail.com

Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского

Статья посвящена использованию разработанной автором компьютерной игры в процессе обучения английскому языку для учеников старших классов общеобразовательных учреждений.

Ключевые слова: python, обучающие компьютерные игры, иностранный язык.

Введение

В наше время образовательный процесс значительно изменился. С развитием технологий расширились возможности и способы обучения, возросла его интерактивность. Сейчас, благодаря интернету, существует масса способов получения информации: обучающие видео, вебинары, а также цифровые платформы. Чаще всего, на подобных ресурсах можно получить знания по иностранным языкам или программированию. Одним из распространенных способов обучения языкам является просмотр фильмов или сериалов. Данный способ увеличивает доступность обучения, повышая интерес к нему. В то же время подобные ресурсы имеют недостаток: обучающийся может подходить к просмотру видео без цели получения новых знания, лишь для приятного времяпрепровождения. Еще одним минусом этого метода является уровень вовлеченности в процесс обучения – интерес к многосерийному сериалу может пропасть, поскольку человек предстает наблюдателем, без возможности повлиять своими действиями на сюжет или героев.

Другим, не менее популярным способом интерактивного обучения является игра [1]. У аспектов образовательного процесса есть конкретные соответствия с игрой: курс представляет собой некую историю, обучающийся – главный герой, темы – задания и события, в которых задействован ученик. Задания строятся, чтобы мотивировать ученика разобраться в них. Результат выполнения задания обучающимся соотносится с действиями в игровом мире.

Сейчас активно проводятся исследования, рассматривающие вопрос использования компьютерных игр в обучении [2]. При их помощи имеется возможность расширить спектр возможностей для взаимодействия ученика и учителя [3]. В том числе применение разработанной игры позволяет преподавателю в самом начале учебного процесса оценить знания языка у студента без проведения повторного тестирования [4]. Имеется немало научных работ, исследующих использование игр в образовательном процессе, и утверждающих об эффективности такого подхода, особенно при изучении иностранных языков школьниками старших классов, а также студентами младших курсов. При использовании данного подхода, не стоит отказываться от привычных методов обучения – учебников и книг. Несколько уроков с использованием игры полезны, но следующим этапом будет обсуждение и тесты. Не стоит забывать про запись новой информации в тетрадь и ее повторение, также про то, что игра – средство обучения, а не развлечение, поэтому не стоит часто обращаться к ней в процессе обучения [5]. Игры способствуют повышению

мотивации студентов к изучению иностранного языка, поскольку вносят разнообразие в учебный процесс, обеспечивают повторение изученного материала, вовлекают в учебный процесс всех его участников [6].

Цель данной работы – рассмотреть возможности созданной автором компьютерной игры «Герои Словаря и Грамматики», обучающей английскому языку учащихся 7 – 11 классов.

Далее представлена реализация разработанного проекта.

1. Описание игры

Действия игры происходят в королевстве К. После военных походов, в распоряжение правителя попадают иностранные рабочие, не понимающие местный язык. Спустя 5 лет возникла экстренная необходимость в захваченных рабочих – король получает информацию о скором нападении соседнего государства. Состояние замка не позволит сдержать атаку. Единственным способом решения данной задачи являются иностранные рабочие. Здесь появляется главный герой – первый помощник правителя, его правая рука. Задача состоит в том, чтобы, не привлекая внимания, найти рабочих и привлечь их к укреплению замка. Игроку предстоит нелегкая задача, состоящая из 3 заданий.

Первое из них – написание указа. Это задание представляет собой небольшой тест на грамматику. Необходимо выбрать 1 вариант из 3 доступных, подходящий по смыслу в предложении (см. рис. 2а). Количество ошибок повлияет на результат игры: при большом числе ошибок, рабочие не смогут понять игрока и замок не будет отстроен в срок.

Следующее задание – поиск рабочих. В начале уровня, игрок получает информацию о местонахождении рабочих, после чего отправляется на их поиски. Всего существует 10 различных участков карты, на которых будут происходить действия уровня. При подходе к дому, появляется надпись с описанием жителей. Если дом выбран верно, т.е. в нем живут рабочие, игроку необходимо объявить указ. С ростом числа переходов между участками, растет время поиска иностранцев. Задание направлено на ориентацию в пространстве. (см. рис. 1б).

Последнее задание – прочтение получившегося указа (см. рис. 1в). Нужно выбрать верную транскрипцию из предложенных вариантов. Количество ошибок также влияет на результат. Это задание проверяет знания по фонетике и пониманию транскрипций обучающегося.

После поиска всех рабочих, игрок наблюдает этапы строительства замка, иллюстрирующие результат.

2. Программная реализация

Для реализации использовался язык программирования python 3 [7], а также игровой движок pygame [8]. Язык python обладает большим количеством преимуществ, одно из которых - простота и ясность кода. Это позволяет писать программы на данном языке, не имея большого опыта программирования. В качестве среды разработки, использовался продукт PyCharm IDE, разработанный компанией JetBrains [9]. Данная среда позволяет легко устанавливать модули и библиотеки для разрабатываемого проекта. Это и другие преимущества PyCharm делают ее самой распространенной IDE для языка Python. В начале

разрабатывались первый и третий уровень, в силу их схожести. При разработке первого уровня использовались две главных механики – выбор варианта, для вставки в текст, а также запоминание получившегося текста для следующего уровня. Третий уровень использует реализованную ранее механику выбора одного варианта из нескольких. Разработка второго уровня состояла из реализации ряда механик – перехода между локациями, управления персонажем, отображением информации о доме, а также запоминание ранее посещенных домов.



Рис. 1. Уровни игры и финал

Заключение

Игра обладает рядом положительных сторон: различные типы игрового процесса, звуковое сопровождение действий, а также различные варианты оценки проделанных действий. Все это способствует повышению мотивации к участию в игре и улучшению навыков англоязычной речи.

Однако, у проекта есть и ряд недостатков: отсутствие возможности менять содержимое заданий и отсутствие детального отчета по полученным результатам заданий. В дальнейшем мы планируем их устранить за счет добавления меню, а также статистики по окончанию игры.

Список литературы

- [1] Тимофеева Анна Дмитриевна К вопросу использования компьютерных игр в образовательной системе // Вестник МГУП. 2015. №5. (дата обращения 13.09.2020)
- [2] Саенко Наталья Витальевна ДИДАКТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ГЕЙМИФИКАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ // Вестник ХНАДУ. 2019. №87(дата обращения 27.09.2020)
- [3] Ерогова Инна Сергеевна Компьютерные игры в обучении // Вестник Науки и Творчества. 2016. №9 (9). (дата обращения: 06.10.2020). (дата обращения 27.09.2020)
- [4] Алексеева Д.А., Косарева С.А., Кочеткова Ю.А., Шепелев Д.Д. Дизайн и популяризация среди студентов обучающей игры “The Power of Knowledge” // Наука и общество: проблемы современных гуманитарных исследований: сб. трудов III Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции студентов-стипендиатов ОРФ (Саратов, 18 ноября 2017 г.) / под ред. Д.Н. Конакова. – Саратов: ИЦ «Наука», 2018. – 420 с. – С. 404–408. (дата обращения 15.09.2020)
- [5] Орлова Любовь Кястутисовна ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРИ ПОМОЩИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР // Наука и школа. 2020. №3. (дата обращения: 06.10.2020).
- [6] Алексеева Д.А., Андриянов Д.А., Калита Д.А., Косарева С.А. Создание обучающей игры: проектирование и реализация проекта “The Power of Knowledge” // Наука и общество: проблемы современных гуманитарных исследований: сб. трудов III Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции студентов-стипендиатов ОРФ (Саратов, 18 ноября 2017 г.) / под ред. Д.Н. Конакова. – Саратов: ИЦ «Наука», 2018. – 420 с. – С. 402–404. (дата обращения 15.09.2020)
- [7] Документация по языку программирования Python 3. [Электронный ресурс] URL: <https://docs.python.org/3/> (дата обращения 5.09.2019)
- [8] Документация по модулю pygame. [Электронный ресурс] URL: <https://www.pygame.org/docs/> (дата обращения 3.10.2019)
- [9] Интегрированная среда разработки PyCharm. [Электронный ресурс] URL: <https://www.jetbrains.com/ru-ru/pycharm> (дата обращения 30.08.2019)