

Методика использования мультимедийных интерактивных образовательных курсов в онлайн в системе ДО для учителей, работающих с детьми с ОВЗ.

ВВЕДЕНИЕ

Давно известно, что преподавание – это искусство, а не ремесло. В этом важный корень учительского дела. Перепробовав десять методов, учитель выбирает свой метод, пересмотрев десять учебников – он не берет из них ни один неукоснительно. Учитель вечно изобретает и совершенствуется. И это единственно возможный путь живого преподавания, который должен быть нацелен на интеллектуальное и нравственное развитие каждого ребенка, формирование у него творческого мышления и умения работать с информацией.

Во всех странах и любой группе общества есть дети инвалиды. Они составляют значительную часть общества, их число продолжает увеличиваться. Ребенок с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) наравне с другими должен получать образование в соответствии с его интересами и склонностями, независимо от материального достатка семьи, места проживания и состояния здоровья. Одним из направлений повышения эффективности системы образования, включенное в требования ФГОС является развитие дистанционного обучения, которое в настоящее время еще находится в процессе поиска «своего пути» и развития. Пока нет устоявшейся нормативно-правовой базы, единого понятийного аппарата, серьезного обеспечения учебных заведений современными информационными технологиями.

Сейчас некоторые учителя говорят иностранному языку нельзя научить, можно только научиться! Здесь компьютер является мощным средством повышения эффективности обучения вообще, а для детей с ОВЗ - в особенности. Они могут получать знания с наименьшими физическими усилиями, сначала под руководством учителя-тьютора, затем самостоятельно. Дистанционная форма обучения как нельзя лучше подходит для того, чтобы дети с ОВЗ получили более качественное образование и успешно адаптировались в обществе.

Включение мультимедийных интерактивных образовательных курсов (МИОК) в процесс дистанционного обучения позволяет учителю организовать разные формы учебно-познавательной деятельности на уроках, сделать активной и целенаправленной самостоятельную работу учащихся. Благодаря использованию МИОК учитель переходит от объяснительно-иллюстративного способа работы с детьми к деятельностному обучению, при котором ребенок становится активным субъектом учебного процесса, осознанно усваивая учебный материал.

Необходимость использования МИОК в обучении детей с ОВЗ неоспорима. Именно для таких детей МИОК – помощник в освоении нового, в развитии мотивации, один из способов их социализации. Главенствующий смысл применения таких компьютерных технологий состоит, прежде всего, в перспективе реализации основополагающего преимущества этих технологий по сравнению с другими средствами, в возможности индивидуализации коррекционного обучения, обеспечивая обучающемуся темп и способ усвоения знаний, возможность самостоятельной продуктивной деятельности, обеспеченной градуированной помощью. При этом задача освоения детьми элементарных пользовательских навыков работы с компьютерной техникой решается не изолированно, а в рамках организации содержательной деятельности, актуальной для детей с ОВЗ.

Следует отметить, что при дистанционном обучении дети с ОВЗ скорее приобретают перцептивные навыки. С помощью МИОК у них легче отрабатывается механизм техники чтения. Здесь они меньше выполняют традиционные закрепляющие упражнения (многие из них пишут с трудом), пользуясь приемом подстановки букв, слогов, окончаний и слов в уже готовые предложения, совмещают части предложений, которые специально разделены и с помощью курсора могут быть подставлены в нужные места. Работа с картинками, подбор

подходящих слов к ситуациям помогает снять напряжение, обеспечивает эмоциональную и эмпатическую вовлеченность, способствует развитию познавательного интереса, что в конечном итоге позволит достичь коммуникативной компетентности. Прием подбора слов способствует развитию умения воспринимать предложение целиком, переводить его в уме на родной язык, что развивает мыслительную деятельность, закрепляет знания и отрабатывает хорошие навыки. У детей появляется способность к анализу и логическому мышлению. Постепенно растет организованность. Дети с ОВЗ привыкают к режиму работы, от них уходит беспокойство.

Опыт работы учителей иностранных языков последних лет показывает, что наиболее эффективной формой работы с детьми с ОВЗ является дифференцированный подход к каждому ребенку на основе учета индивидуальных особенностей его личности, на уровне его возможностей и способностей. При этом изучение иностранного языка реализует две важные функции: познание и общение.

Общение на дистанционном уроке упрощается (в классе дети с ОВЗ зачастую стесняются, боятся ошибиться). Кроме того, у каждого ученика свой деловой и речевой статус в очном обучении. При дистанционном обучении ребенок с ОВЗ чувствует себя более раскрепощено, проявляя себе больше самостоятельности. Одним словом, идет процесс интенсификации самостоятельной работы ученика - чем больше самостоятельности проявляет ребенок при решении какой-либо речевой задачи, тем более эффективно будет усвоение учебного материала.

Практика показывает, что некоторые дети с ОВЗ обладают низкой учебной мотивацией и познавательной активностью. В этом случае именно компьютерное обучение может явиться весьма влиятельным помощником в повышении эффективности обучения ребенка, позволяя развить у него новую информационную культуру, повысить уровень мотивации, расширяя зону индивидуальной активности за счет источника дополнительной информации по дисциплине, в том числе, по иностранному языку, увеличив динамику и образность предлагаемого учебного материала. Именно с помощью компьютера можно проверить объем и правильность знаний иностранного языка, их глубину, осознанность, гибкость и оперативность, а также применить различные способы активизации мыслительной деятельности, проводить словарную работу, как способ осознания учебного материала, активизируя максимальное творческое участие детей в учебном процессе.

Организация обучения иностранному языку детей с ОВЗ с помощью МИОК предполагает, что все психолого-педагогические и методические решения этого ресурса должны преломляться через призму личности обучаемого, его потребностей, мотивов, способностей и других индивидуальных психологических особенностей. Учащихся с ОВЗ так же, как и учащихся, посещающих общеобразовательную школу, следует адаптировать к вступлению во взрослую жизнь, возможно, подготовить к поступлению в колледж или университет для получения профессионального образования. Целью обучения при этом должно быть не столько практическое овладение языком, сколько общее развитие ребёнка, развитие мышления, памяти, речи, познавательной деятельности. Иностраный язык как никакая другая учебная дисциплина способствует решению этих педагогических задач.

При обучении иностранному языку с помощью МИОК необходимо учитывать, что речь детей с ОВЗ на родном языке может быть ограничена бытовой тематикой, лексически небогата, грамматически часто неправильной. А так как степень обученности иностранному языку зависит от общего уровня развития ребёнка, то освоить иноязычную речь он сможет только на уровне своего развития. Следовательно, необходимо сократить количество лексических единиц для запоминания и активного применения. Часть грамматических явлений вынести только на ознакомление, то есть сделать учебный материал доступным и дать возможность ребёнку поверить в свой успех. Любой даже маленький шаг в изучении иностранного языка необходимо поощрять и не заикливаться на исправлении ошибок.

Представление иностранного языка в виде МИОК на компьютере, а еще лучше планшете или смартфоне могут наполнить смыслом и содержанием процесс изучения иноязычной речи,

так как иноязычная речь для таких детей – это далёкая от их жизни и очень схематичная теория. Когда они справляются с тем или иным заданием, их переполняет чувство гордости, радости, самоуважения, стремления к интеллектуальному росту и развитию. Самое главное – у них появляется интерес к учебному процессу. При всей внешней, иногда приниженности и осознании своего отличия от других детей, они реагируют на любой свой успех и всегда благодарны любому человеку, который даёт им возможность самоутверждения. Интеллектуальная деятельность для них необыкновенно важна и интересна. Компьютерные технологии и есть тот самый механизм, который даёт прогресс и открывает скрытые возможности ребенка с ОВЗ, помогая достичь хороших результатов в собственном развитии.

Для предупреждения утомляемости детей с ОВЗ важно, чтобы работая с МИОК не было единообразия учебной деятельности, чтобы привлекались для выполнения задания все органы чувств: зрительные, слуховые, речевые и двигательные. Для этого в МИОК используются различные приёмы: визуализация, яркая и забавная наглядность, недосказанность, перестановка логической последовательности событий и т.д.

Очень помогает при работе над грамматическим аспектом речи рифмованный материал, который легко заучивается и запоминается без труда. Чем слабее обучены ученики, тем больше должно быть опорных моментов в обучении. Например, повтор слова или предложения до абсолютной правильности его произношения, возврат по несколько раз для нового прослушивания. При этом строгость произношения контролирует сама компьютерная программа, не позволяя проходить дальше, пока обучающийся не даст правильный ответ.

Заметим, что содержание представленного МИОК по иностранным языкам построено с учетом педагогических принципов. Почти в каждом уроке есть наглядность, соблюдается системность, последовательность преподносимого материала. Что очень важно - дети могут неоднократно обращаться к непонятному материалу.

Большой плюс для детей с ОВЗ еще и в том, что работая с МИОК у них расширяется возможность общения со сверстниками, живущими далеко, в другой стране. Окно в мир столь необходимое для социализации, реабилитации и адаптации детей с ОВЗ. И здесь не следует забывать, что каждый урок может носить терапевтический характер, удовлетворяя познавательный интерес ребенка, помогая ребенку познать свои возможности. Но при этом каждая, даже самая маленькая победа, должна быть оценена. Разумеется, не все дети с ОВЗ будут свободно разговаривать на иностранном языке, но иноязычная культура, которой они попытаются овладеть в процессе работы с МИОК и последующем общении, поможет избежать бездуховности.

Итак, обучение – это, прежде всего, процесс общения. В этом принципиальная разница и концептуальное отличие от систем и программ самообразования, самообучения, с которыми мы имеем дело при работе с большинством сетевых курсов, курсами на видеокассетах, в телевизионных и радио курсах, при работе с компьютерными программами на CD-ROM. В этих программах и курсах пользователь может рассчитывать лишь на собственные силы, на собственное восприятие и осмысление программы. Даже в компьютерных мультимедийных программах, CD-ROM, интерактивных по самой своей сути, эта интерактивность заключена в самом средстве, в его технологии, но не в процессе обучения.

Процесс обучения в представленном МИОК, характеризуется, в первую очередь, тем, что он интерактивен в своей организации, т. е. во взаимодействии компьютера и обучающегося. Для дистанционной формы принцип интерактивности принципиально важен. Именно это свойство телекоммуникаций позволяет организовать учебный процесс таким образом, чтобы контакт между электронным средством и обучающимся был систематическим. Интерактивность в таком обучении рассматривается с двух сторон: взаимодействие участников педагогического процесса, с одной стороны, и интерактивность как дидактическое свойство используемого средства обучения – с другой.

Поскольку основной акцент в дистанционной форме делается на самостоятельную познавательную деятельность учащихся индивидуально или в малых группах, то предпочтение отдается таким средствам обучения и контроля, которые обладают обратной связью. Методолого-содержательная деятельность учащихся в силу специфических особенностей

дистанционного обучения – удаленности субъектов учебного процесса друг от друга, предполагает существенное увеличение составляющей самостоятельного управления учеником своей познавательно-продуктивной деятельностью, как самоуправление своей учебной деятельностью в дистантном режиме. К таким умениям мы относим: осуществление учащимся личного целеполагания в соотношении с целями дистанционного обучения; конструирование индивидуальной системы знаний, умений и навыков.

Известно, что в основе формирования умений в любом виде иноязычной речевой деятельности лежат слухомоторные навыки. Следовательно, приоритет в обучении иностранных языков должен быть за устными упражнениями. В этом основная специфика и основная трудность преподавания, особенно если речь идет о формировании умений говорения в дистанционных условиях. Обычные демонстрационные средства обучения (телевидение, видеозапись) обладают лишь прямой связью, т. е. передают информацию. Специфика же дисциплины «Иностранный язык» требует предпочтения интерактивных средств обучения, которые интенсифицируют процесс овладения им, желательно, при помощи учителя-тьютора иностранного языка на основе коммуникативного воздействия в условиях дистанционного обучения.

Нельзя не сказать и о том, что дети с ОВЗ чрезвычайно разные. Это определяется, прежде всего, тем, что есть дети с разными нарушениями развития: нарушениями слуха, зрения, речи, опорно-двигательного аппарата, интеллекта, с выраженными расстройствами эмоционально-волевой сферы, с задержкой и комплексными нарушениями развития. Отсюда, самым главным приоритетом в работе с такими детьми является индивидуальный подход с учетом специфики психики и здоровья каждого ребенка.

Отметим и такой факт обучения с использованием МИОК – совершенствование умений пользоваться современными информационными технологиями. В данном случае, работая с МИОК, дети с ОВЗ уже получают какие-то навыки пользования компьютерной техникой, которые в дальнейшем помогут обеспечить ему работу и независимую жизнь.

При разработке МИОК мы следовали правовой базе:

- нормативно – правовое обеспечение дистанционного обучения детей с ОВЗ;
- современные интернет–технологии для дистанционного обучения;
- психолого–педагогические и медицинские особенности обучения детей с ОВЗ.

Компьютер и Интернет относятся к тем техническим средствам, которые первоначально не были специально придуманы для обучения иностранным языкам. Они выполняют совсем другие функции. Тем не менее, мы видим что, по сути, Интернет предоставил огромные практические возможности для учителей иностранного языка, как уже отмечалось, обучать передаче и восприятию информации, общению при помощи email с зарубежными сверстниками, повышая мотивацию к изучению иностранного языка, расширяя социализацию ребенка с ОВЗ.

Немало важно и то, что дети с ОВЗ часто требуют лечение за пределами своего дома. С помощью МИОК, планшета или смартфона они могут, находясь вне дома, продолжить обучение, не выпадая из образовательного процесса. Отсюда портал PoliglotMPGU.ru имеет основные конкурентные преимущества:

- методику, основанную на экспресс методе изучения ИЯ (метод Лозанова);
- огромный объем контента (10 часов диалоговой речи носителя языка с переводом, 10-тысячная озвученная и иллюстрированная лексика, фонетика, грамматика, страноведение, фильмы, песни, пословицы и т.д.);
- полную поддержку переводов озвученных материалов на родном языке пользователя;
- онлайн-плеер, реализованный на платформе HTML5 для всех браузеров, под всеми OS: Android, iOS, WinPhon и др.;
- систему распознавания речи для диалога в среде искусственного интеллекта;
- управление интерфейсом МИОК голосовыми командами;
- упражнения прямого и обратного перевода с клавиатуры;
- грамматические упражнения с клавиатуры под контролем компьютера;
- статистику учебного процесса для самоконтроля и мотивации;
- инструкцию для работы с МИОК, переведенные на язык обучаемого;

- встроенную социальную сеть для взаимообучения;
- встроенную ОИС для постоянного обновления контента в WEB-2;
- многофункциональный онлайн-плеер для эффективного управления учебным процессом,
- API-интерфейс для включения МИОК в классические социальные сети (Facebook и др.);
- поддержку стандарта SCORM-2004 для систем ДО в среде LMS;
- встроенную LMS для дистанционного репетитора-лингвиста из страны изучаемого языка для ДО по концепции WEB-3.

В поддержку данного проекта разработан облачный портал с системой ДО детей с ОВЗ на базе LMS Moodle иностранным языкам.

Облачный портал состоит из следующих программных систем:

1. Учебно-методическое обеспечение системы cloud-Learning по иностранным языкам (ИЯ) с помощью мультимедийных интерактивных онлайн-курсов (МИОК), представленных в документе: МО МИОК по БИЯ.doc.

2. Контентное содержание МИОК по 6 ИЯ для всех подсистем: Диалог (Фильмы), Словарь, Фонетика, Грамматика, Страноведение, которые содержат тексты на 6 иностранных языках (переводы, иллюстрации, видео, анимация, звук):

- Диалог (Фильмы) - www.PolyglotMPGU.ru/English/Dialogs;

- Словарь - www.PolyglotMPGU.ru/English/Dictionary;

- Грамматика - www.PolyglotMPGU.ru/English/Grammar;

- Фонетика - www.PolyglotMPGU.ru/English/Phonetics;

- Страноведение - www.PolyglotMPGU.ru/English/Country. Инструкции даны в руководстве пользователя порталом - Руководство портала БИЯ.doc.

3. Интерактивный плеер по 6 ИЯ на платформе HTML5:

- Английский язык - www.PolyglotMPGU.ru/English;

- Немецкий язык - www.PolyglotMPGU.ru/German;

- Французский язык - www.PolyglotMPGU.ru/French;

- Испанский язык - www.PolyglotMPGU.ru/Spanish;

- Китайский язык - www.PolyglotMPGU.ru/China;

- Японский язык - www.PolyglotMPGU.ru/Japan.

МИОК для пользователя порталом дан по адресу: www.PolyglotMPGU.ru/Instruction.

4. Центр коллективного доступа (ЦКД) на Интернет-портале www.PolyglotMPGU.ru.

Облачные ОС позволят предоставлять образовательные SaaS-услуги с МИОК по иностранным языкам миллионам школьников, желающих пользоваться таким порталом.

Ядром портала www.PolyglotMPGU.ru является онлайн-плеер на платформе HTML5 для проигрывания МИОК по иностранным языкам на любом компьютере, планшете и смартфоне, в любой ОС и в любом браузере, обеспечивая полнофункциональное дидактическое управление учебным процессом: говорение, аудирование, диалог с компьютером через микрофон, прямой и обратный перевод под контролем компьютера, написание диктантов, выполнение фонетических и грамматических упражнений и т.д.

6. Система дистанционного обучения на основе LMS Moodle для ЦКД.

В дальнейшем на базе онлайн-обучающих программ по иностранным языкам можно организовать онлайн-центр дистанционного репетиторства с-Learning ('c' - 'Cloud') в среде открытой (бесплатной) LMS Moodle, привлекая виртуальных тьюторов-репетиторов. Опытные преподаватели по иностранным языкам, опираясь на идеальные МИОК, созданные по материалам самых продвинутых специалистов в лингвистике, смогут в Интернете дистанционно обучать и консультировать детей с ОВЗ.

Мы убеждены, что созданные МИОК позволят поднять обучение иностранным языкам детей с ОВЗ на новый качественный уровень благодаря возможности применения ситуационных моделей для речевой коммуникации и мотивации обучения с помощью средств управления учебным процессом, суть которого базируется на синергетическом эффекте от

интегрированного сочетания параллельных мультимедийных потоков информации – видео, аудио, текст изучаемого языка и перевод этого текста на опорный (родной) язык в режиме «караоке». В этот поток встроены реперные ссылки на поясняющую информацию по грамматике, фонетике, новой лексике и т.д. изучаемого языка. Плюс все преимущества интерактивных технологий, предоставляемых Интернетом и онлайн-технологиями дистанционного обучения.

В перспективе задача состоит в том, чтобы создать обстановку иноязычного речевого общения в процессе обучения языку, максимально приближенную к естественным условиям: максимальная нагрузка речевого аппарата (работа с микрофоном) учащегося, который все время «разговаривает» через микрофон, слушает дикторскую речь, слушает себя и корректирует свое произношение. Эти алгоритмическая основа (методика) и программная реализация метода обучения зарегистрирована в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (ФИПС) под названием «ПОЯС-НЛП – Программная обучающая языковая система для освоения иностранных языков на основе механизмов нейролингвистического программирования (№ 2009614022 от 30.07.2009)».

Программная реализация метода также зарегистрирована под названием «Интернет-плеер – eTeach_Silverlight (№ 2009611461 от 21.05.2009)» специально для компьютерного обучения иностранным языкам. Все подсистемы МИОК интегрированы в единую обучающую систему. В отличие от многих аналогов, МИОК серии PoliglotMPGU равномерно развивает все аспекты освоения иностранного языка взаимосвязано и неразрывно.

Сами локальные МИОК серии PoliglotMPGU, реализованные в виде готовой программной оболочки на HTML5, разработаны компанией МПГУ. МИОК обеспечивают внедрение активных технологий формирования коммуникативно-языковых компетенций. Учебные модули МИОК для онлайн-обучения, вызываемые из браузера, позволяют изучать иностранный язык во всем диапазоне языковых компетенций прямо в Интернете.

Итак, представленный на портале PoliglotMPGU.ru МИОК, содержит следующие функциональные подсистемы:

- **Диалог**, тренинги, аудирование, *Страноведение* (материалы информационного характера), *дополнительные материалы*: слайд-фильмы, пословицы, идиомы и др., тексты для чтения, позволяющие закрепить знания в иностранном языке.



Рис. 1 Диалоги (Тренинги, Страноведение)

- **Словарь** - озвученный и частично иллюстрированный словарь не менее 10 тыс. слов с встроенной системой поиска. Тексты и лексические упражнения (рис. 2).

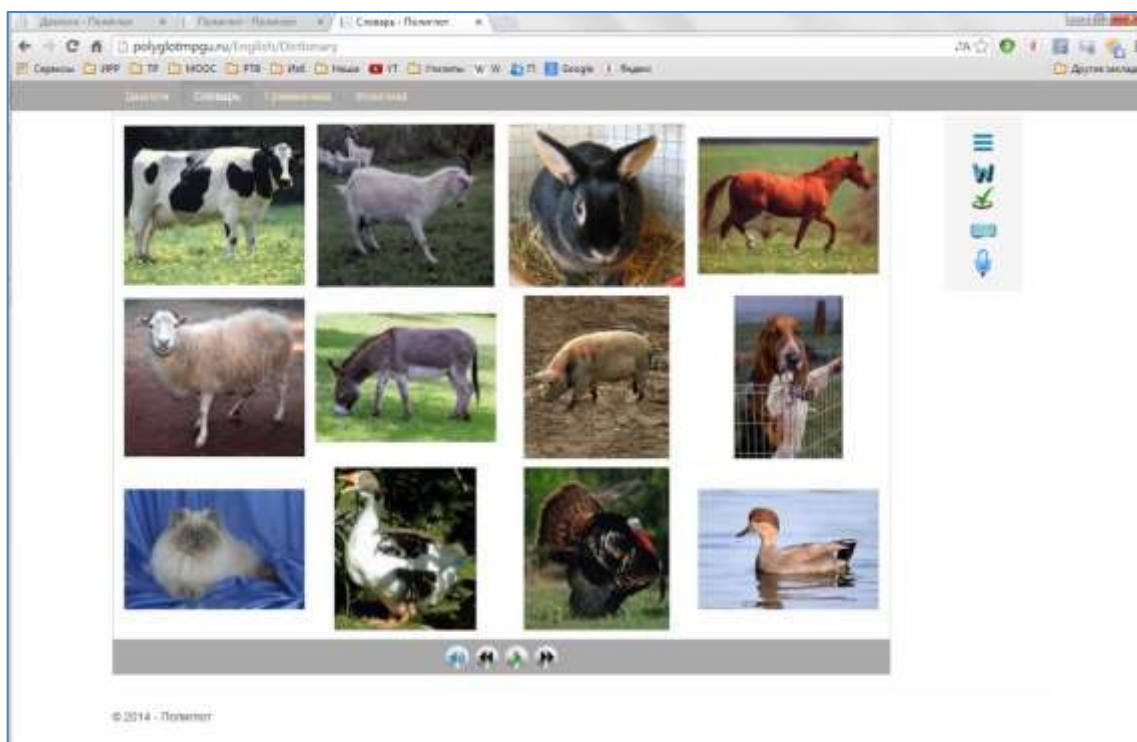


Рис. 2. Словарь

- **Фонетика**- гипермедийный озвученный справочник, включающий в себя описания фонетических правил на опорном языке, примеры к данному правилу, к которым приложено графическое описание органов голосового аппарата и озвученные варианты произношения, а также упражнения, при помощи которых учащийся может проверить собственное произношение (рис. 3).

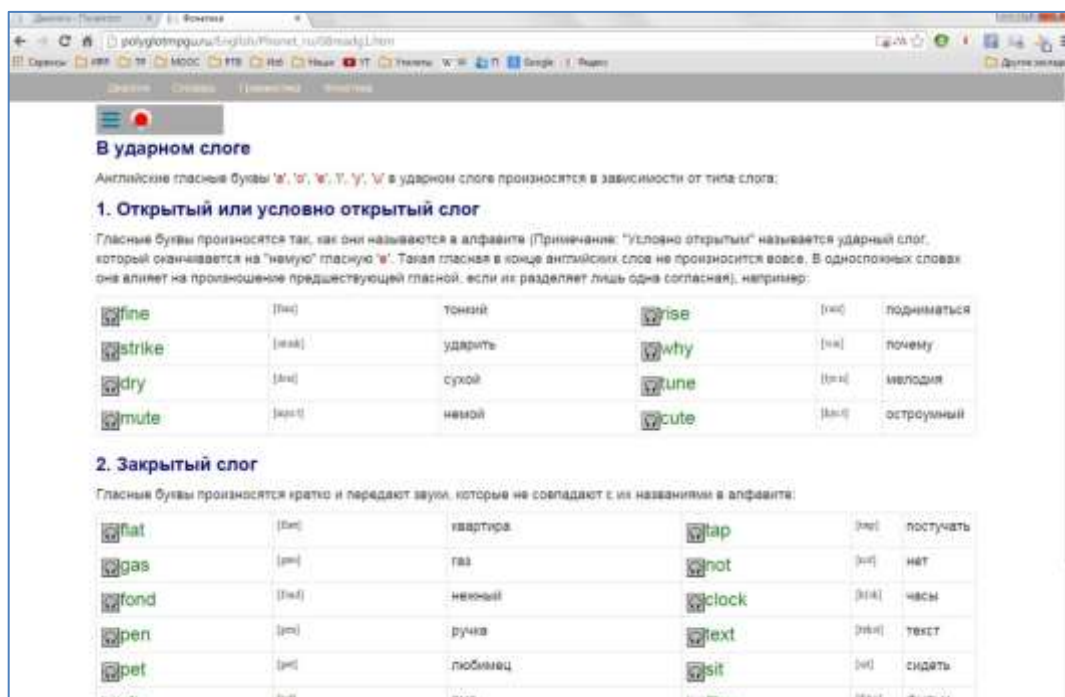


Рис. 3. Фонетика

- **Грамматика** - гипермедийный грамматический справочник и упражнения. Справочник имеет многоуровневое содержание. Каждая статья справочника содержит описание определенного грамматического правила и снабжена большим количеством примеров. К каждому правилу приведены упражнения. Есть упражнения на применение нескольких правил сразу (рис. 4).

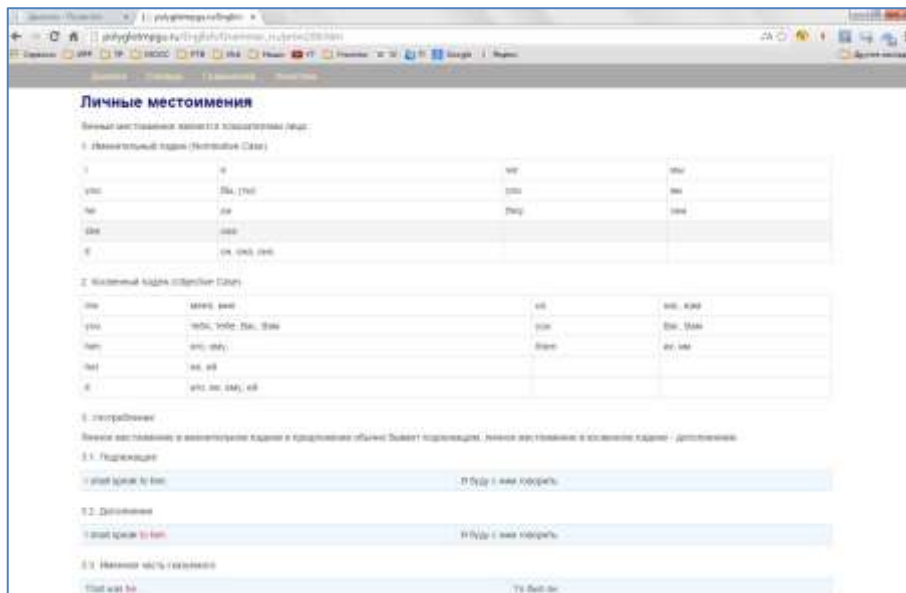


Рис. 4. Грамматика

Особо отметим, что портал для изучения иностранных языков "**PolyglotMPGU.ru**" реализован в соответствии с новейшими концепциями «Облако» и SAAS-услуг из Интернета. «Облако» объединяет под «общей крышей» и концепцию предоставления программного обеспечения (ПО) как услуги, и удаленные хранилища данных. Это создает удобства для пользователя. Можно из браузера выйти в Интернет и получить образовательную услугу, не заботясь о настройках своего компьютера, установкой специальных программ и пр. Это концепция предоставления неких масштабируемых информационных ресурсов, как сервиса для многочисленных внешних клиентов посредством Интернет-технологий.

В качестве информационного ресурса могут присутствовать, как программные продукты или дискового пространства, так и процессорное время. Безусловно, концепция «Облако» дает пользователям дополнительные возможности: ограниченные в ресурсах небольшие Центры обучения могут позволить себе собственные бизнес-приложения, реально обладая при этом только доступом к Интернету. «Облако» позволяет свести затраты на модернизацию и поддержку сложной ИТ-инфраструктуры к обычной оплате «подписки» на образовательную услугу.

Дальнейшее развитие этой концепции позволит сформировать новый уровень отношений между провайдерами образовательных услуг потребителями, обеспечивая возможность пользоваться сервисом, но не заботиться о том, каким образом функционирует e-Learning. Предложенное решение является не только уникальным в Интернете, но и, можно сказать, революционным для решения проблемы массового обучения иностранным языкам.

Мультимедийные МИОК, созданные в Московском педагогическом государственном университете (МПГУ), доступны в Интернете в онлайн-режиме через браузер в любой ОС (Windows, Linux, MacOS) на сайте – www.PolyglotMPGU.ru.

Потенциальными пользователями портала **PolyglotMPGU.ru** могут стать не только дети с ОВЗ, но и школьники и студенты общеобразовательных и специальных учебных заведений. МПГУ планирует вокруг своего образовательного портала выстроить социальную сеть в

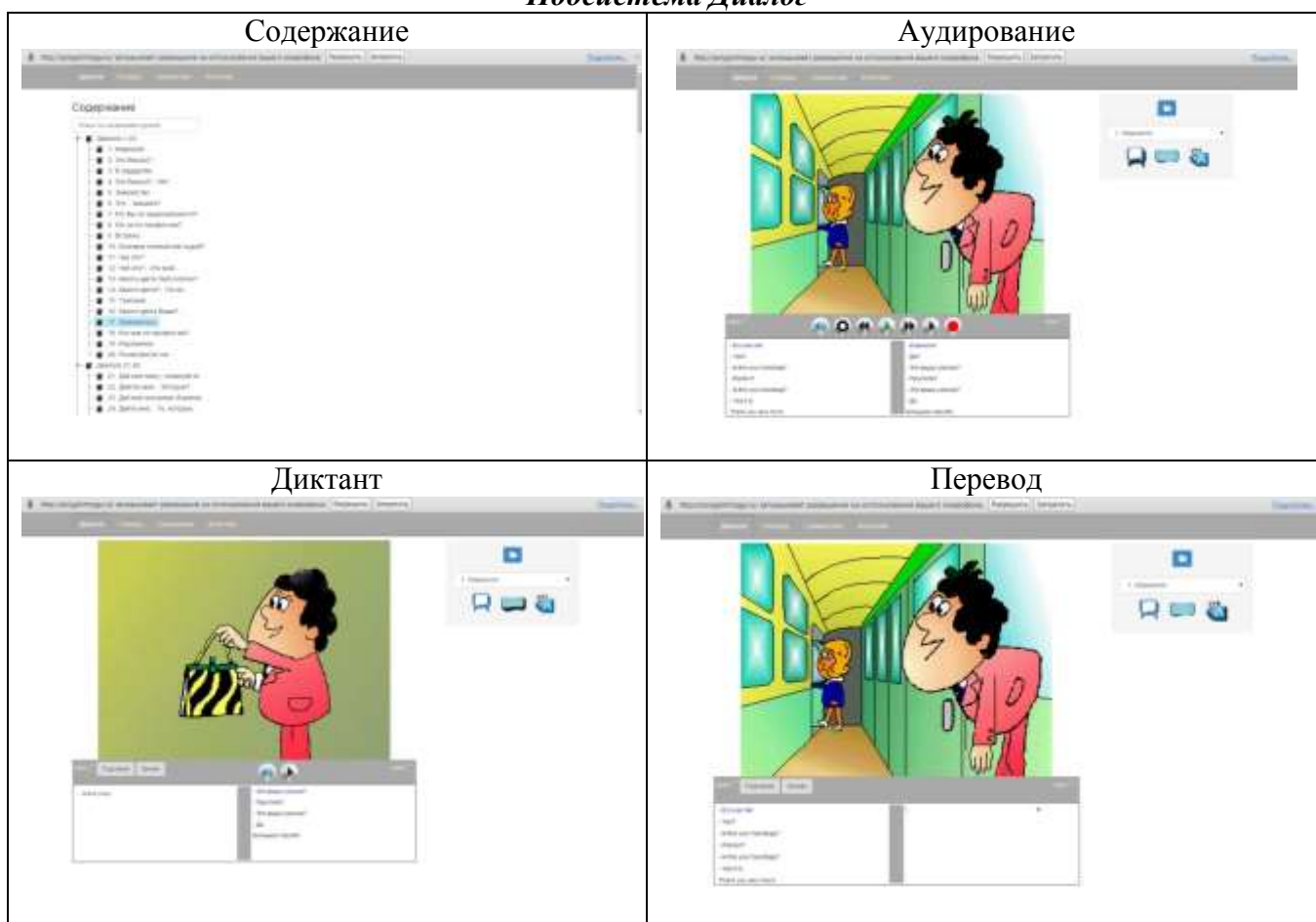
соответствии с концепцией WEB-3. Концепция WEB-3 в нашем случае – это мультимедийный интерактивный портал с мощным образовательным контентом, с открытыми инструментами для создания новых МИОК серии PoliglotMPGU при коллективном участии учителей, авторов-предметников, методистов и т.д. Кроме того, портал нацелен на организацию дистанционной формы обучения при участии тьюторов (репетиторов) и обучающихся.

Все пользователи портала – школьники, учителя, методисты, родители, издатели книжных учебников, репетиторы, абитуриенты... станут заинтересованными участниками образовательного процесса в виртуальном пространстве портала. Данная концепция является характеристикой нового сетевого культурного феномена, базирующегося на новых сетевых технологиях и онлайн-сервисах.

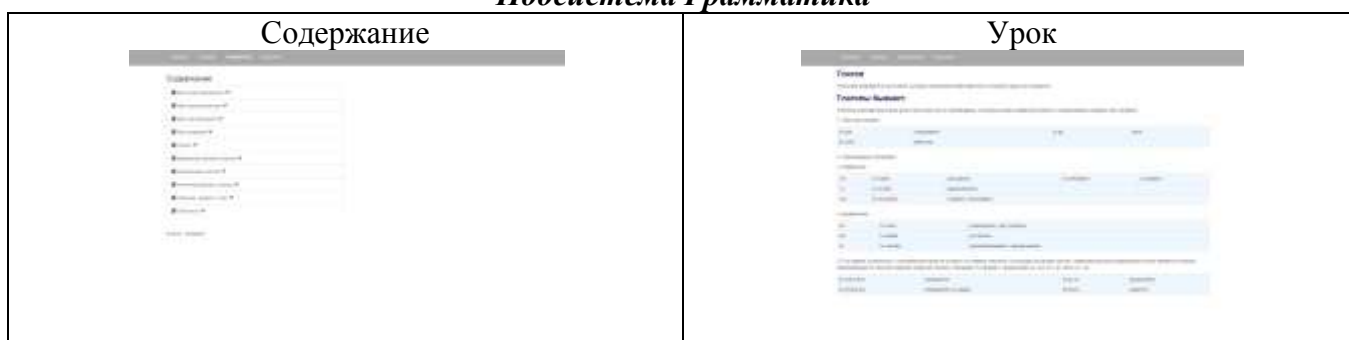
ПРИЛОЖЕНИЯ

Интерфейс плеера HTML5 на Компьютере

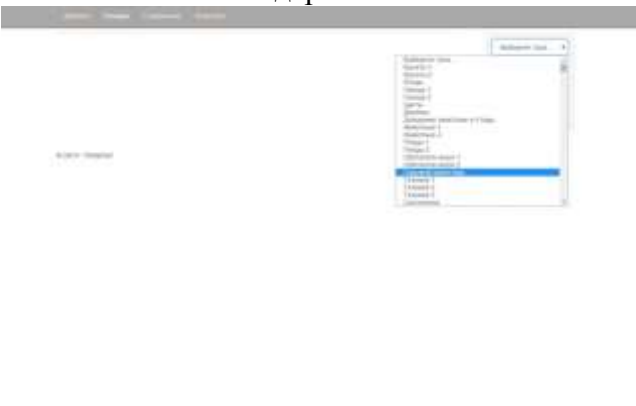
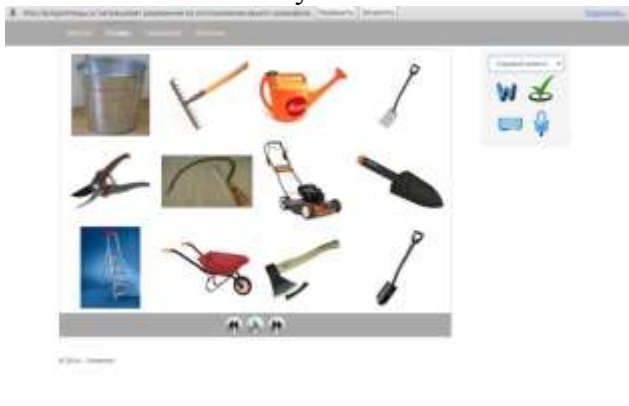

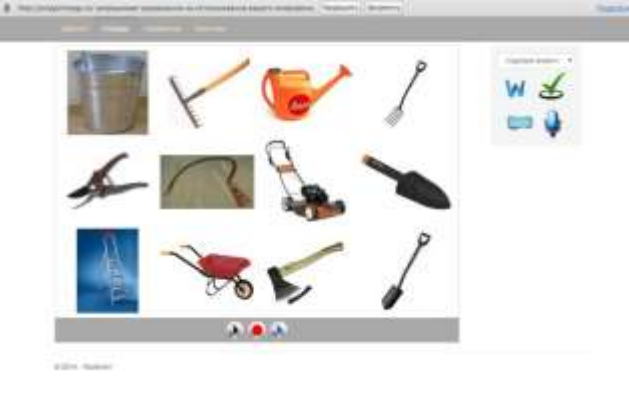
Подсистема Диалог



Подсистема Грамматика



Подсистема Словарь

<h3>Содержание</h3> 	<h3>Изучение</h3> 
<h3>Диктант</h3> 	<h3>Аудирование</h3> 

Подсистема Фонетика



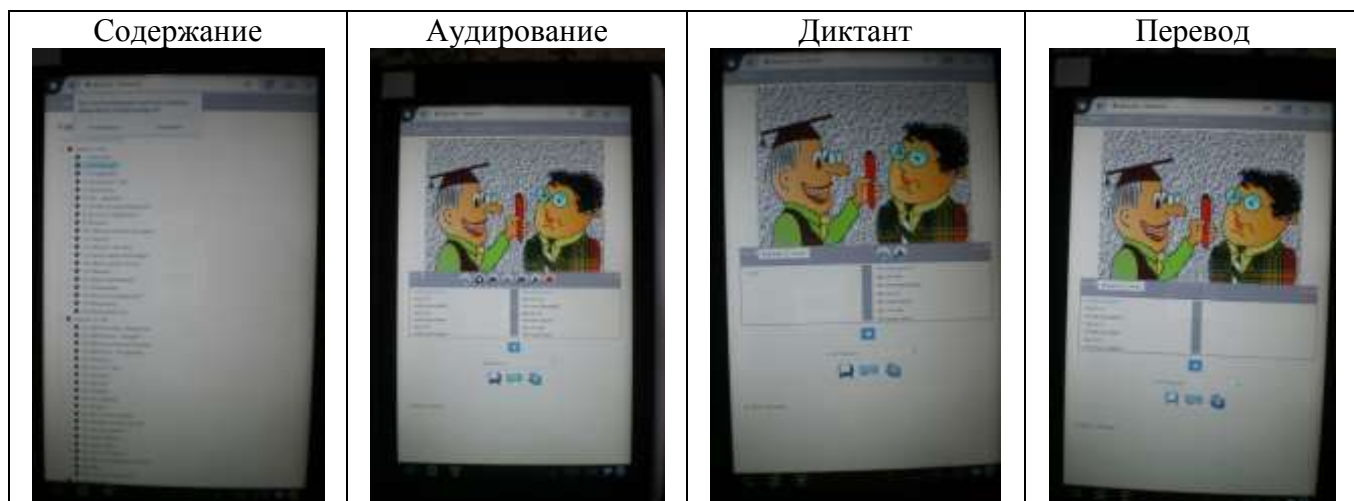
<h3>Содержание</h3> 	<h3>Урок</h3> 
---	--

Рис. Интерфейс плеера HTML5 на Планшете

Подсистема Диалог



Подсистема Словарь



Подсистема Фонетика

Подсистема Грамматика

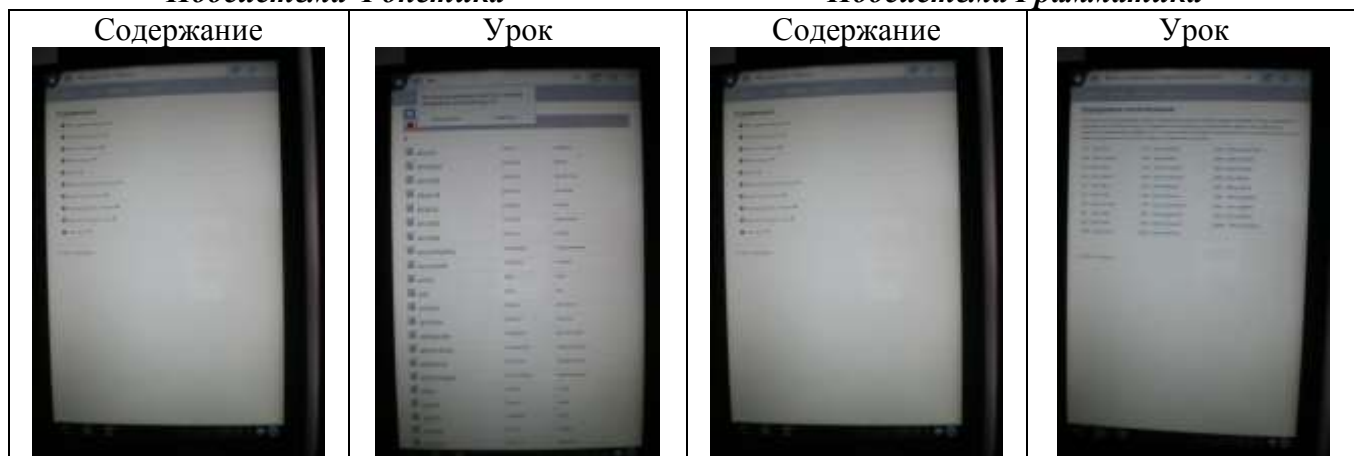
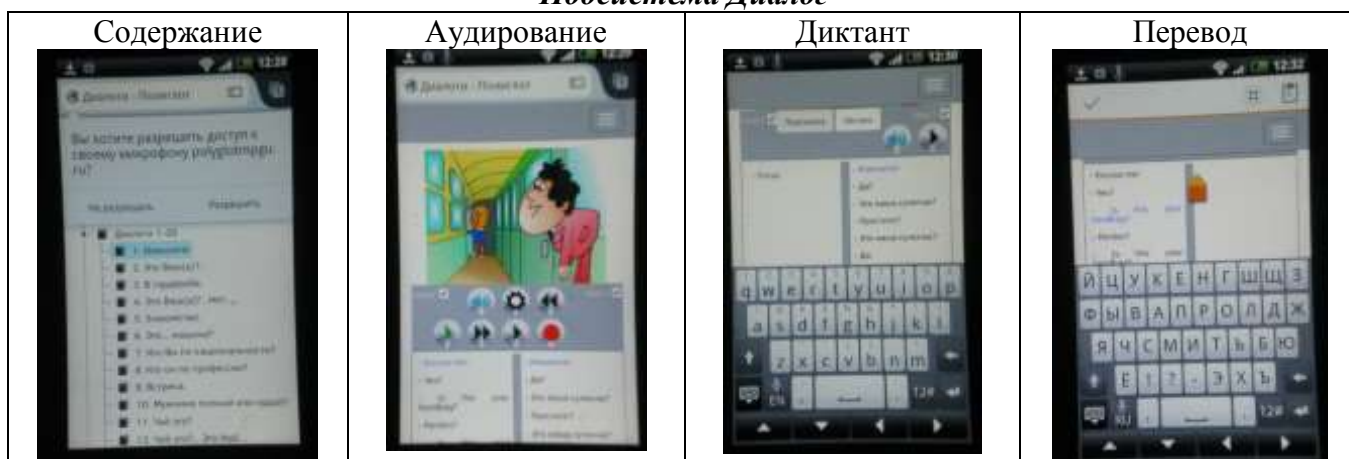


Рис. Интерфейс плеера HTML5 на Смартфоне

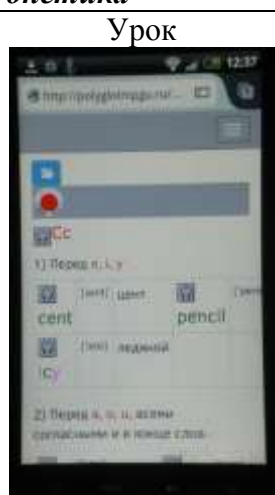
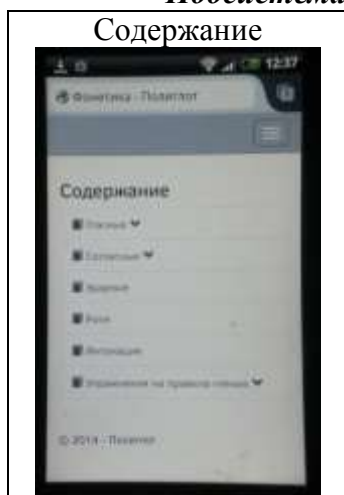
Подсистема Диалог



Подсистема Словарь



Подсистема Фонетика



Подсистема Грамматика

