

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Колобкова В.О., студентка УрГПУ, *Viktoria.olegovna@bk.ru*
Газейкина А.И., к.п.н., доцент кафедры ИИТиМОИ

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы организации самостоятельной деятельности учащегося с использованием облачных технологий, решаемые при этом задачи, а также предложен облачный сервис, на основе которого может быть организована самостоятельная работа.

Ключевые слова: организация самостоятельной деятельности, облачные технологии.

В современных условиях научно-технического прогресса информация быстро теряет свою актуальность, вследствие чего у человека возникает необходимость в обновлении, пополнении и уточнении знаний. Одним из требований Федерального государственного образовательного стандарта к образовательному процессу является формирование у обучающегося умения самостоятельного приобретения необходимых знаний, способности систематически и непрерывно пополнять и обновлять знания путем самообразования, применять и совершенствовать умения в повседневной жизни [4]. Следует также отметить, что современное образование обращено к личности ученика и реализуется через личностный подход. Таким образом, преподаватель должен подобрать эффективные приёмы, методы и средства обучения, которые формировали бы у учащихся индивидуальные познавательные способности, стимулировали бы их к самообразованию и самостоятельному выбору способов переработки учебного материала.

Для того чтобы организовать учебный процесс, в котором у учащегося формируется самостоятельность, преподавателю необходимо решить две тесно связанные между собой задачи. Первая из них заключается в мотивировании учащегося к самостоятельности в познавательной деятельности, развитии навыка самостоятельного овладения знаниями; вторая – в том, чтобы научить школьника самостоятельно применять имеющиеся знания в учебной и практической деятельности.

Самостоятельная деятельность представляет собой целостную взаимосвязанную систему работы учителя и учащегося как субъектов образовательного процесса, целью которой является мотивирование и вовлечение учащегося в самостоятельную познавательную деятельность, и создание условий для развития и формирования у учащегося таких качеств и умений как способность к саморегуляции, самоактивации, самоорганизации, самоконтролю, которые в дальнейшем должны позволить им самостоятельно изучать что-либо, осваивать новые виды деятельности [2].

Организовать самостоятельную деятельность в процессе обучения возможно на всех этапах урока: формирования новых знаний, закрепления изученного материала и обобщения и систематизации знаний.

На этапе формирования новых знаний самостоятельная работа обучающегося организуется при работе с электронными учебниками, мультимедийными презентациями, обучающими программами. Поисковая деятельность информации позволяет формировать у каждого учащегося умения и навыки самостоятельно добывать знания; развивать самостоятельность, организованность, настойчивость в достижении цели, ответственность; учитывая индивидуальные особенности каждого ученика соответствующие его подготовке и возможностям, осуществлять степень помощи ученику; создать условия для демонстрации успеха каждого учащегося. В ходе выполнения самостоятельной работы у обучающихся формируется самооценка, повышается критичность, рефлексивность.

При самостоятельном изучении нового материала школьник больше выражает себя как личность, поэтому труднее организовывать и контролировать избранный им путь изучения заданного материала. Однако самостоятельное изучение некоторых тем полезно и целесообразно как с точки зрения формирования умений самостоятельно работать, так и с точки зрения развития интеллектуальных способностей.

Учащиеся должны хорошо представлять задачу, которая лежит в основе формируемого умения. Они должны иметь возможность контролировать каждое выполняемое упражнение, особенно первые действия при выработке навыка.

Учитель заранее подбирает тексты и задания, проверяет готовность детей к работе. Всякое выполненное учеником упражнение своевременно, объективно и правильно оценивается учителем.

Организация образовательного процесса с использованием компьютерных технологий позволяет повысить инициативность учащихся в самостоятельной деятельности, предоставляя им новые возможности. В частности, широкий спектр действий предоставляют облачные технологии.

Под облачными технологиями будем понимать модель обработки информации, при которой как аппаратные, так и программные ресурсы задействованы в процессе решения задач, предоставляются пользователям как онлайн-сервис. Слово «облако» является метафорой, олицетворяющей сложную инфраструктуру, скрывающую за собой все технические детали.

Анализируя опыт других образовательных учреждений, можно сказать, что внедрение облачных технологий в образовательный процесс происходит постепенно. В ряде учебных заведений облачные технологии применяются лишь для хранения и редактирования документов, при этом мало внимания уделяется их педагогическим и дидактическим возможностям [3].

Целесообразность использования облачных технологий в образовательном процессе подтверждаются следующими дидактическими возможностями[1]:

- возможность, как для учителей, так и для учеников совместно использовать и публиковать документы различных видов и назначения;
- возможность организации совместной работы большого коллектива преподавателей и учащихся;
- организация интерактивных занятий и коллективного преподавания; – выполнение учащимися самостоятельных работ, в том числе коллективных проектов, в условиях отсутствия ограничений на «размер аудитории» и «время проведения занятий»;
- быстрое включение создаваемых продуктов в образовательный процесс из-за отсутствия территориальной привязки пользователя сервиса к месту его предоставления;
- взаимодействие и проведение совместной работы в кругу сверстников (и не только) независимо от их местонахождения;
- создание web-ориентированных лабораторий в конкретных предметных областях (механизмы добавления новых ресурсов; интерактивный доступ к инструментам моделирования; информационные ресурсы; поддержка пользователей и др.);
- организация разных форм контроля;
- перемещение в облако используемых учреждениями систем управления обучением (например, Moodle);
- новые возможности для исследователей по организации доступа, разработке и распространению прикладных моделей.

Облачные технологии в образовательном процессе предоставляют пользователю широкий спектр online-инструментов и услуг. Одним из распространённых сервисов на основе технологии облачных вычислений в образовательном процессе является LearningApps.org.

Облачный сервис Learningapps.org – это бесплатный сервис для поддержки процесса преподавания или самостоятельного обучения с помощью интерактивных заданий.

Разработанные на сервисе LearningApps.org дидактические материалы можно использовать как наглядное пособие на этапе изучения нового материала или для его закрепления, а также как контрольно-проверочный материал. Основным преимуществом внедрения данного сервиса в образовательный процесс является то, что обучающийся может самостоятельно проверять и закреплять свои знания в игровой форме, что способствует формированию познавательного интереса и повышает эффективность усвоения информации.

В настоящий момент облачный сервис LearningApps.org предоставляет следующие категории заданий:

- **выбор:** «Викторина», «Выделить слова», «Кто хочет стать миллионером?», «Слова из букв»;
- **распределение:** игра «Парочки», «Классификация», «Найти на карте», «Найти пару», пазл «Угадай-ка», «Соответствия в сетке», «Сортировка в сетке», «Сортировка картинок», «Таблица соответствий»;

- **последовательность:** «Расставить по порядку», «Хронологическая линейка»;
- **заполнение:** «Викторина с вводом текста», «Виселица», «Заполнить пропуски», «Заполнить таблицу», «Кроссворд»;
- **онлайн-игры:** «Викторина для нескольких игроков», «Где находится это?», «Оцените», «Папка Challenge», «Скачки».

Рассмотрим более подробно несколько типов учебных заданий.

«Выделить слова» – шаблон позволяет выделять необходимые слова из данного текста.

Пример: Найди и выдели ошибки в коде программы на языке Паскаль.

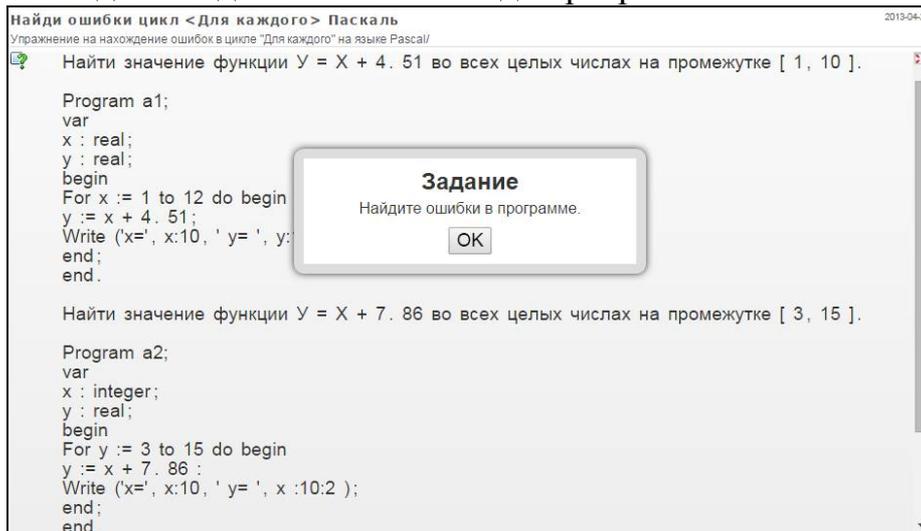


Рис. 1. Пример учебного задания на основе шаблона «Выделить слова»

Пояснение: Учащемуся необходимо найти и выделить ошибки в предложенном коде, опираясь на знания синтаксиса языка Паскаль.

«Классификация» – шаблон позволяет создавать от 2 до 4 классификационных групп, к которым затем должны быть соотнесены элементы.

Пример: Классификация угроз информационной безопасности. Прикрепите объект к необходимому признаку.

Пояснение: В задании, учащемуся необходимо распределить варианты ответов по трем группам: «Угроза целостности», «Угроза доступности» и «Угрозы конфиденциальности».

«Хронологическая линейка» – шаблон позволяет настроить шкалу времени, на которой располагается необходимая информация в виде текста, картинки, видео или аудио.

Пример: Тема «Текстовый редактор». Расположите приведённые слова в порядке увеличений «размеров соответствующих им элементов текста».

Пояснение: Учащемуся необходимо разложить термины в порядке возрастания.

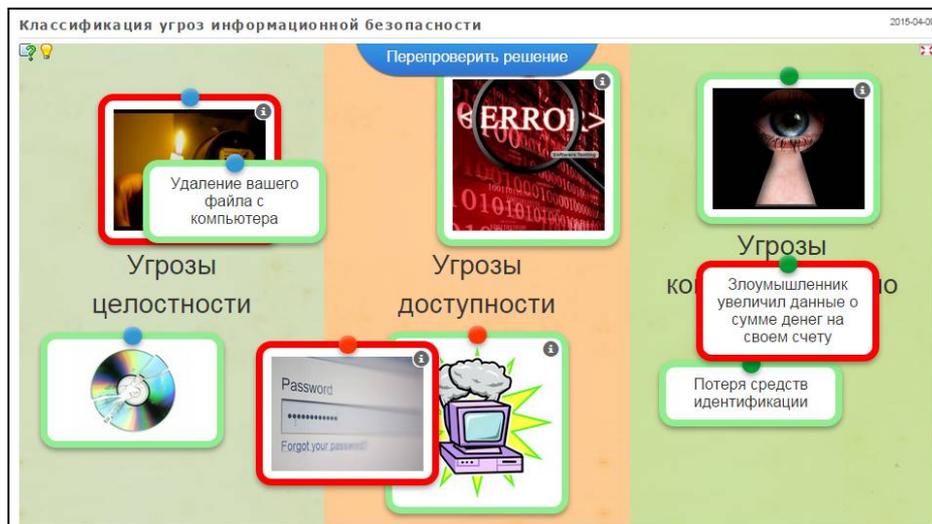


Рис. 2. Пример учебного задания на основе шаблона «Классификация»

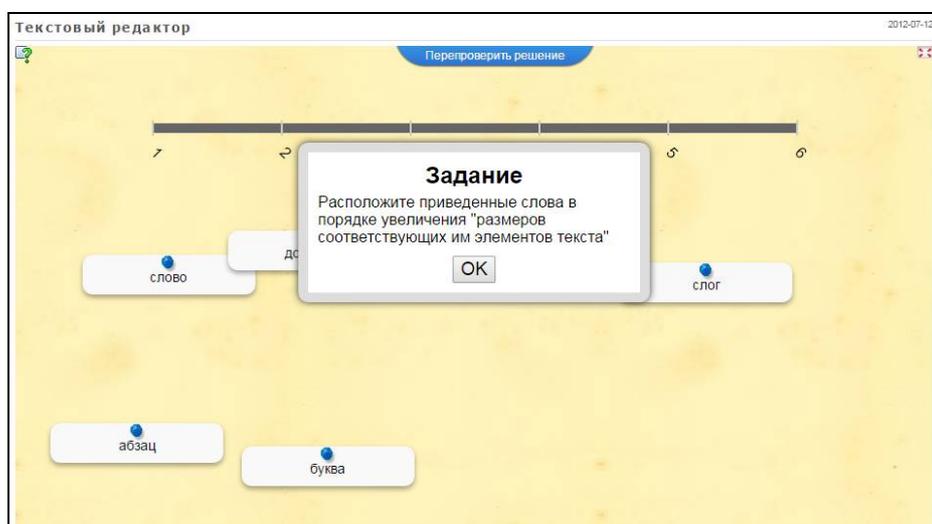


Рис. 3. Пример учебного задания на основе шаблона «Хронологическая линейка» «Кроссворд» – шаблон для составления кроссворда.

Пояснение: Учащемуся необходимо разгадать кроссворд по теме «Интернет или Всемирная паутина». Вопросы выплывают по нажатию на поле с номером отгадываемого слова.

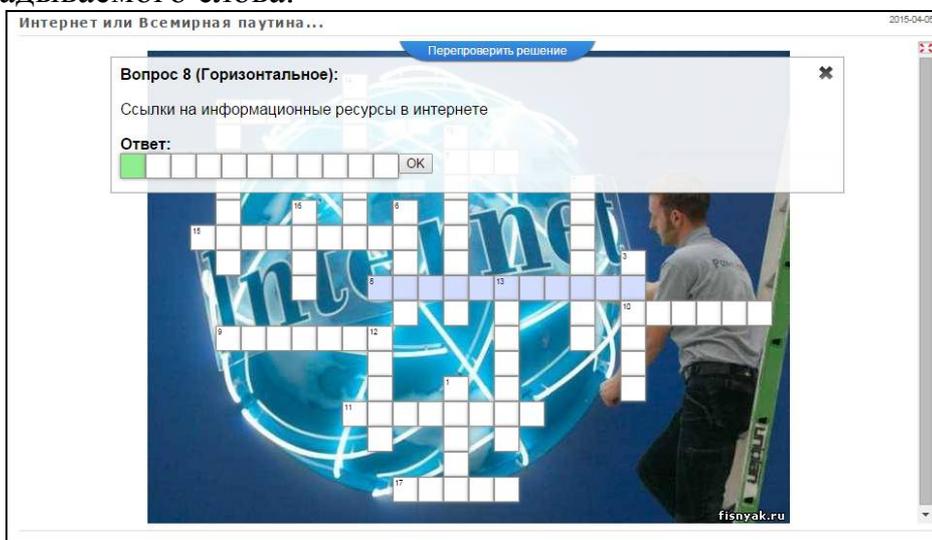


Рис. 4. Пример учебного задания на основе шаблона «Кроссворд»

«Папка Challenge» – шаблон позволяет создавать тематическую игру, в которой участвуют либо компьютер и пользователь, либо несколько пользователей. Суть игры состоит в том, чтобы привести в порядок термины и понятия. Вопросы для игры нужно формулировать самостоятельно.

Пример: Тема «Циклы на языке Pascal»

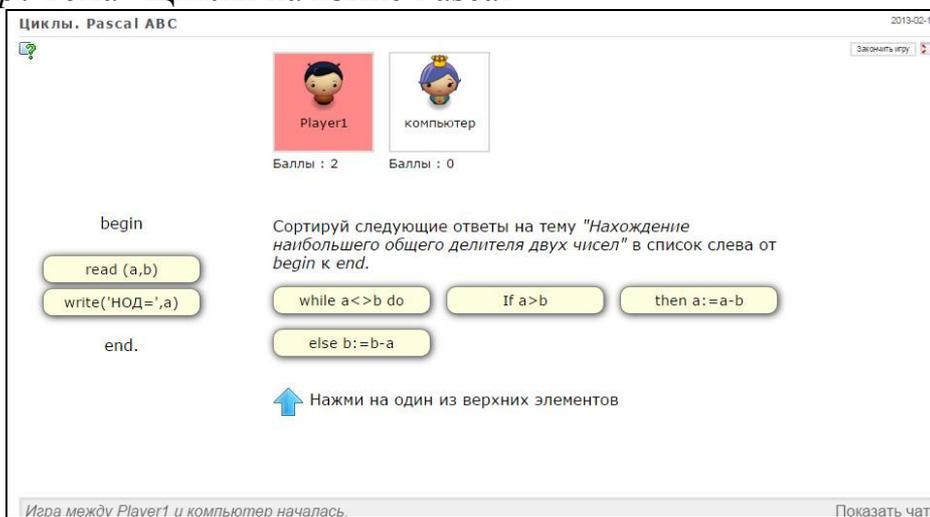


Рис. 5. Пример учебного задания на основе шаблона «Папка Challenge»

Пояснение: Учащемуся необходимо отсортировать действия программы, которая находит наибольший общий делитель двух чисел. Список действий представлен в правой части экрана. Каждый участник делает ход по очереди.

На основе вышесказанного, можно сделать вывод, что организация самостоятельной деятельности с использованием облачного сервиса LearningApps.org позволяет сформировать у учащегося познавательный интерес к учебной деятельности, развить такие качества и умения как способность к саморегуляции, самоконтроля, что в дальнейшем позволит ему самостоятельно изучать что-либо, осваивать новые виды деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Газейкина А. И., Кувина А. С. Применение облачных технологий в процессе обучения школьников // Педагогическое образование в России. 2012. № 6. С. 55-59.
2. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебник для вузов // - М.: 2000. 384 с.
3. Сейдаметова З. С., Сейтвелиева С. Н. Облачные сервисы в образовании // Информационные технологии в образовании. 2011. № 9
4. Федеральный государственный образовательный стандарт URL: <http://standart.edu.ru/>