Интолерантные к неопределенности студенты обладают жизнестойкостью, но при этом, воспринимают неопределенность как стрессовый фактор при достижении поставленной цели. Испытывают трудности при построении взаимоотношений в коллективе. Самокритичны, быстро утрачивают внутренний ресурс. Склонны к самоанализу, депрессии.

Повышая уровень развития толерантности к неопределенности, происходит рост уровня жизнестойкости студентов, что создает благоприятные условия для достижения высоких результатов в учебной, а далее и в профессиональной деятельности. Поэтому, на наш взгляд, аактуальным является создание учебного курса, направленного на развитие толерантности к неопределенности и жизнестойкости студентов.

- 1. Наливайко, Т. В. К вопросу осмысления концепции жизнестойкости С. Мадди / Т. В. Наливайко // Вестник интегративной психологии: журнал для психологов. Ярославль, 2006. № 4. С. 211–216.
- 2. Корнилова, Т. В. Новый опросник толерантности-интолерантности к неопределенности // Психологический журнал. 2010. Т. 31, № 1. С.74-86.
 - 3. Леонтьев, Д. А. Тест жизнестойкости / Д. А Леонтьев, Е. И. Рассказова. М.: Издательство Смысл, 2006. 63 с.

РЕАЛИЗАЦИЯ ОПЕРАТИВНОГО ТЕМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ФИЗИКЕ НА ОСНОВЕ СЕРВИСА PLICKERS

Литвин В.В.,

студент 4-го курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь Научный руководитель – **Галузо И.В.**, канд. пед. наук, доцент

В настоящее время возрастает интерес к организации информационных технологий в образовательную среду. В статье рассматривается такой вид контроля знаний как оперативный контроль с использованием карточек QR-кодов Plickers, описывается ее функционал и проводится анализ того, как ее внедрения в учебный процесс с целью повышения эффективности усвоения знаний и получении учителем объективной, оперативной информации о ходе учебно-познавательной деятельности учащихся.

Цель исследования – описать и проанализировать метод оперативного тематического контроля знаний по физике.

Материал и методы. Материалом исследования послужило приложение Plikers и способ внедрения его в учебный процесс. Методы исследования - описательный, герменевтический.

Результаты и их обсуждение. Для организации тестирования в Plickers используются QR-коды, которые представляют собой миниатюрный носитель данных в виде двухмерного штрих-кода, содержащего зашифрованную с помощью белых и черных квадратов информацию. Расшифровку информации QR-кодов обычно осуществляют либо с помощью специализированных сканирующих устройств, либо с помощью камеры смартфона или планшета и установленной на него программы для распознавания. Установленная программа при наведении камеры смартфона или планшета позволяет распознать QR-код и выполнить определенные действия, например, запустить интернетбраузер и загрузить нужную пользователю страницу из Интернета или распознать контактные данные, номер телефона, текст, геоданные и т.д.

Для организации оперативного контроля с помощью Интернет-сервиса Plickers учителю необходимо установить на смартфон или планшет с камерой (на базе IOS или Android) приложение Plickers.

Загрузить с официального сайта Plickers карточки QR-кодов. При использовании QR-кодов, для ввода ответов обучающимся не нужны собственные устройства, достаточно одной карточки для каждого обучающегося, с которой учитель считывает QR-коды с помощью своего смартфона или планшета. На каждой карточке нанесен QR-код для считывания и мелким шрифтом для обучающихся номер карточки и буквы ответов. Карточка у каждого обучающегося своя, универсальная для всех вопросов теста, которую он может поворачивать, чтобы выбрать один из четырех вариантов ответов. Карточки реко-

мендуется наклеить на более плотную картонную основу, чтобы облегчить процесс сканирования QR-кодов.

Каждому из учащихся раздается одна карточка. Карточки учитель может раздавать обучающимся по их номеру в журнале, можно также заранее в приложении создать список класса, и с его помощью узнать, как именно каждый ученик отвечал на вопросы. Далее в своем классе требуется составить тестовые задания с использованием четырех вариантов ответов. В данных тестовых заданиях используются задания с закрытой формой, в которых учитель создает само задание и ответы, среди которых один ответ правильный, что позволяет, с одной стороны, охватить большой объем учебного материала, а с другой – снизить затраты на проведение тестирования и проверку его результатов. При составлении инструкции обучающимся, целесообразно использовать инструкцию: «Выберите номер правильного ответа», которая должна быть представлена на большом экране вместе с каждым вопросом. Необходимо отметить, что при составлении заданий учителю необходимо учитывать требования законов тестологии. Тест, составленный без учета этих законов, не будет показывать реальное качество знаний учащихся, поэтому, прежде чем начинать техническую реализацию создания тестов, необходимо познакомиться с теорией и методической литературой по их составлению.

После появления на экране или устного озвучивания вопроса обучающиеся поворачивают карточку, таким образом, чтобы вверху была буква правильного ответа (А или В или С или D) и поднимают ее для того, чтобы учитель со своего места мог навести на карточку с QR-кодом камеру и сканировать результаты. Результаты ответов обучающихся сразу появляются экране смартфона или планшета учителя, при желании их можно вывести на большой экран или сохранить для дальнейшей обработки. Причем, в процессе сканирования на экране смартфона, вместе со статистикой ответов рядом с каждой карточкой с QR-кодом появляется номер карточки и буква выбранного ответа. Все изменения в процессе сканирования до его остановки фиксируются в реальном времени на экране смартфона, что дает обучающимся возможность поворачивать вверх карточки с другой буквой ответа. В любой момент времени учитель может сделать скриншот экрана, чтобы зафиксировать любое промежуточное состояние. При использовании Интернетсервиса Plickers после сканирования QR-кодов с карточек обучающихся информация со сматрфона или планшета передается в облако, где она обрабатывается и сохраняется для дальнейшей обработки учителем. Одновременно можно при наличии компьютера и экрана с проектором (или интерактивной доски) отображать в реальном времени процесс сканирования (видео класса) и результаты тестирования в графическом виде (общей диаграммы со статистикой и отдельно результатов по каждому обучающемуся).

Заключение. Таким образом, посредством приложения Plickers можно повысить качество обучения за счет внедрения оперативного контроля знаний обучающихся. Так как контроль выполняет функции управления процессом усвоения знаний, мотивации и формирования познавательного интереса, что возможно при соблюдении требований объективности, открытости, системности и оперативности, следовательно, эффективность контроля знаний зависит от регулярности и систематичности его проведения. Оперативный контроль является основным инструментом управления познавательной деятельностью обучающихся, он позволяет формировать у обучающихся важное понимание необходимости сопровождения любого обучения проверкой, которую требуется проводить регулярно.

^{1.} Куликова Н.Ю., Кобзева В.А. Использование мобильных приложений для организации и проведения оперативного контроля знаний обучающихся // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 5. Ч. 5 [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://web.snauka.ru/issues/2015/05/53174 – Дата доступа: 10.04.2020.

^{2.} Бобровская Л.Н., Куликова Н.Ю. Создание электронных образовательных ресурсов средствами PowerPoint. // Педагогическая информатика.-2012.-№ 1.

^{3.} Болотов В.А., Сериков В.В. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // Педагогика. 2003. №10.