

Артемьева Светлана Вадимовна

канд. физ.-мат. наук, доцент

Курьякова Татьяна Сергеевна

старший преподаватель

Чупрова Елизавета Валерьевна

студентка

Педагогический институт

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

г. Иркутск, Иркутская область

ОБУЧАЮЩИЕ ВИДЕОБЛОКИ КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ, ОПТИМИЗИРУЮЩЕЕ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

Аннотация: в статье введено понятие «обучающий видеоблок», обоснована необходимость применения обучающих видеоблоков для организации самостоятельной работы студентов – будущих математиков при изучении содержания дисциплины «Элементарная математика».

Ключевые слова: обучающий видеоблок, элементарная математика, организация самостоятельной работы студентов.

Современная дидактика ставит перед собой, в том числе, цели по повышению эффективности управления познавательной деятельностью обучающихся и усовершенствованию процесса обучения в целом. Соотнося эти цели со стремительным развитием науки и техники, отметим, что своевременное усвоение обучающимся огромного потока учебной и научной информации без применения компьютерных технологий, в настоящее время представляет значительную трудность.

Поиски оптимальных путей обучения вылились в создание нами совершенно новой системы учебной работы, наполненной содержанием видеоблоков. Их отличительная особенность – наглядность и создание условий для развития интерактивности обучающихся.

Под *интерактивностью обучающихся* мы понимаем основной способ активизации их познавательной деятельности на занятиях и во время самостоятельной работы с использованием ИКТ.

Зачастую, студенты очного и заочного отделений сталкиваются с тем, что в силу различных обстоятельств, не могут усвоить весь необходимый объем информации непосредственно от преподавателя по различным дисциплинам. Примером такой дисциплины может служить «Элементарная математика», в силу того, что содержит в себе огромное количество нюансов, специфических способов решения, зачастую упущеных во время обучения в школе. Многим студентам сложно воспринимать большой объем информации во время аудиторной работы. Поэтому, по нашему мнению, возникает необходимость систематизировать и обобщить некоторую информацию по данной дисциплине, используя такой метод обучения, как обучающий видеоблок.

Обучающий видеоблок – это сложное материальное средство обучения в виде 7–15-минутного видеоролика, наполненного учебным содержанием по проблемным моментам конкретной учебной темы, позволяющее эффективно наполнять образовательный процесс, преимущественно – содействовать эффективной организации самостоятельной работы студентов по восстановлению пробелов в собственных знаниях, умениях и навыках.

Необходимость создания обучающих видеороликов была обусловлена тем, что в настоящее время студенты гораздо лучше воспринимают информацию с помощью современных информационных технологий, будь то компьютер или телевидение. И если из-за рассеянности внимания студента в конкретный момент объяснения преподавателя упускаются существенные моменты, то видеоблоки – это шаг вперед в педагогической технологии, т. к. 7–15 минутный видеоблок позволяет усвоить необходимый материал в полном объеме, рассказать и показать все, чего требует программа, не нарушая при этом основной принцип обучения – принцип наглядности.

По данным ЮНЕСКО человек запоминает в среднем 12% услышанного и 25% увиденного, в то время как при аудиовизуальном восприятии человеком

усваивается до 65% информации. Следовательно, можно сделать вывод о том, что привлечение всех органов чувств ведет к исключительному росту степени усвоения нового материала, по сравнению с традиционными методами обучения. Кроме того, использование обучающих видеороликов, на наш взгляд, вносит разумное разнообразие в самостоятельную подготовку студентов, позволяет интенсифицировать процесс усвоения учебного материала.

По нашей задумке, *обучающие видеоблоки* будут обладать *особенностями*, важными для педагогического процесса:

- видеоблоки отличаются визуализацией материала, его так называемым «оживлением», высоким уровнем принципа наглядности;
- подвижность всплывающих на экране кадров способствует усилинию и концентрации внимания, вызывает интерес;
- видеоблоки делают более разнообразным процесс передачи информации;
- бесспорно, использование видеоблоков делает процесс обучения более интересным, повышает мотивацию обучающихся, способствует их активизации.

Использование видеоблоков во время внеаудиторной работы призвано содействовать решению следующих задач:

- повышение мотивации обучающихся;
- создание комфортной среды обучения;
- приумножение познавательного интереса к дисциплине;
- одновременное привлечение нескольких каналов восприятия обучающихся.

Создание обучающих видеоблоков – достаточно сложный технический процесс, проводимый в несколько этапов: выявление наиболее проблемных моментов в конкретной учебной теме (исходя из анализа наиболее типичных и наиболее часто встречающихся ошибок обучающихся); написание сценария видеоролика (продумывание слов ведущего и последовательности записей во время объяснения); съемка и монтаж видеоролика; сжатие объема файла. Тем не менее, на данный момент нами созданы и апробированы обучающие видеоблоки по разным темам (охватывающие проблемные нюансы этих тем) в их числе те, которые

представлены в таблице. Видеоблоки разработаны для организации самостоятельной работы студентов – будущих учителей математики при изучении содержания дисциплины «Элементарная математика».

Таблица 1

Тематика обучающих видеоблоков

	<i>Тема видеоблока</i>	<i>Длительность (мин.)</i>
1.	Метод интервалов	09:38
2.	Метод интервалов. «Особые точки»	06:16
3.	Системы и совокупности	08:43
4.	Ложная аналогия	05:04
5.	Решение простейших уравнений с модулем вида: $ f(x) = const$	05:09
6.	Решение простейших неравенств с модулем вида $ f(x) > (<, \geq, \leq)k$	05:36
	и другие	

Каждый видеоблок создан с конкретной целью обучения и апробирован на протяжении двух учебных лет на студентах отделения ФМЕНитО очной и заочной форм обучения (1–5 курсы). Причем нами было замечено неоспоримое преимущество использования этого средства обучения – возможность неоднократного просмотра студентами (самостоятельно и после рекомендации преподавателем).

В частности, т.к. тема «Решение простейших неравенств с модулем вида $|f(x)| > (<, \geq, \leq)k$ » остается актуальной на протяжении всего периода обучения в вузе, то в случае забывания ее нюансов, отослать студента к содержанию видеоролика мог любой из преподавателей, взаимодействующий со студентом: от преподавателя дисциплин «Элементарная математика», «Исследование функций средствами элементарной математики» и пр., до преподавателя дисциплины «Математический анализ» (в частности, при нахождении области сходимости ряда).

Тема «Ложная аналогия» позволяет активизировать понимание природы самых распространенных ошибок, допускаемых при решении задач элементарной математики, в то время как во время аудиторных занятий подобное осознание может и не наступить.

Каждый видеоблок имеет четкую простую структуру: сначала подается теоретическая часть, затем – практическая, дается ряд примеров по той или иной теме, сопровождающийся четким инструктажем действий, которые демонстрируются на доске. В конце каждого видеоблока предлагается ряд задач для самопроверки с ответами.

Подразумевается, что контроль по усвоению содержания видеоблоков, преподаватель осуществляет во время занятий по дисциплине «Элементарная математика» (во время решения аналогичных заданий в ходе работы у доски, либо во время проведения проверочных работ).

Каждый студент имеет возможность самостоятельно организовывать свою деятельность по изучению содержания видеоблоков, предполагается в дальнейшем организовать свободный доступ студентов и преподавателей к данной серии видеоблоков.

Из всего вышесказанного нетрудно сделать вывод о том, что видеоблоки могут занять достойное место среди методов обучения в высшей школе, т. к. они имеют огромное количество плюсов. С их помощью можно сделать учебный материал гораздо нагляднее, они, безусловно, стимулируют активность обучающихся, способствуют повышению познавательных универсальных учебных действий, повышают мотивацию к обучению, что улучшает усвоение дисциплины, и как следствие, улучшается качество образования.

Список литературы

1. Вальтер А.И. Интерактивность – основной способ активизации познавательной деятельности обучающихся на уроках с использованием ИКТ / А.И. Вальтер // Педагогическое образование на Алтае. – 2012. – №1. – С. 38–40.
2. Швецов В.И. Развитие электронных и дистанционных образовательных технологий в Нижегородском государственном университете / В.И. Швецов // Образовательные технологии и общество. – 2014. – №4. – Т. 17. – С. 458–464.