

Артамонова Виктория Борисовна

Магистрант

Направление: Педагогическое образование

Магистерская программа: Информационные технологии в образовании

Мультимедийные технологии как средство оптимизации учебного процесса

Аннотация. В статье рассматривается необходимость оптимизации учебного процесса с целью более лучшей подготовки студентов Марковского сельскохозяйственного техникума.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, оптимизация, подход.

В системе среднего и высшего образования большое значение имеет начальная подготовка, фундаментальную часть которой составляют основные дисциплины, куда входит царица наук – Математика. Несмотря на это, в техникуме значительно сокращено время на изучение алгебры и геометрии, что сказывается на профессиональных качествах и творческом потенциале будущих специалистов. Решение проблемы в оптимизации учебного процесса, осуществить которую призваны преподаватели Марковского сельскохозяйственного техникума с помощью интерактивных технологий и современных средств обучения. Специфика учебной дисциплины «Математика» такова, что в ней принцип доступности изучаемого материала связан с принципом наглядности. В современном образовании наиболее приемлемым и эффективным средством представления наглядной информации в процессе изучения данной дисциплины являются мультимедийные технологии, которые позволяют:

– за ограниченное время показать большой объем материала, что делает занятие более увлекательным и познавательным;

– позволяет реализовать принцип доступности, системности и наглядности;

– наглядно увидеть все этапы решения задач;

– по необходимости показать 3D изображения;

– возможность контролировать аудио и видео файлы.

Таким образом, происходит экономия времени для проведения занятия; возможность дать большее количество нового материала и сокращение времени на его объяснение. *Мультимедиа* – это область компьютерной технологии, связанная с использованием информации, имеющей различное физическое представление и существующей на различных носителях, которое используется в образовательных организациях для более лучшего усвоения информации. Замечено, что при использовании мультимедийных технологий, структура урока изменяется в лучшую сторону [1].

Практика преподавания математики у студентов Марковского сельскохозяйственного техникума показывает то, что за 20 лекционных часов первого семестра студентов второго курса с учетом применения мультимедийной системы экономится примерно 10-12 часов. Это время студентами используется для повторения и закрепления пройденного материала. Изучив эволюцию преподавания у студентов Марковского техникума предмета «Математика», можно составить таблицу с показателями успеваемости и запоминаемости материала студентами (таблица).

Таблица

Усвоение предмета «Математика» разными группами студентов за период 2008 по 2022 гг.

Название группы	2008-2012 гг.	2013-2017 гг.	2018-2022 гг.
Бухгалтерский учет (по отраслям)	70%	85%	–
Земельно-имущественные отношения	60%	80%	90%
Механизация сельского хозяйства	70%	90%	95%
Техническое обслуживание	50%	65%	85%

сельского хозяйства			
---------------------	--	--	--

Глядя на представленную таблицу, можно сделать вывод, что каждая последующая группа усваивала материал лучше предыдущей. Так же свой вклад внесли и компьютерные технологии. Ведь использование средств новых информационных технологий повышает уровень и сложность выполняемых задач, дает наглядное представление результата выполненных действий, возможность создавать интересные работы и проекты. Интересно и то, что мотивация у студентов при таком подходе увеличивается и несет еще более познавательную нагрузку, а это является показателем успешного обучения, так как без инициативы и интереса к недостающим знаниям, без развитого воображения немислима творческая деятельность студента.

Незаменимым помощником учителя математики является мультимедийная презентация, созданная самой или же скаченная с интернет-ресурсов, где предоставленный материал в сжатом виде, но в доступной форме преподносится студентам на слайдах презентации. Преподавателю остается только внести свои комментарии, обсудить спорные вопросы и сложные моменты по теме. Для занятий по математике были взяты презентации по следующим темам: «История математики», «Математика в повседневной жизни». Мультимедийные презентации можно также использовать для контроля знаний. Своей главной задачей является помощь студентам освоить такие способы действия, которые окажутся важными в их дальнейшей жизни. Новые педагогические технологии немислимы без использования новых информационных и компьютерных технологий. Именно они позволяют раскрыть все функции новых методов образования, реализовать заложенные потенциальные возможности. Использование информационно-компьютерных технологий открывает для преподавателя новые возможности в изучении и донесения своего предмета. Изучение дисциплины с использованием ИКТ дает студентам много разных дополнительных возможностей, что способствует развитию интереса [4]. В отличие от обычного видео, мультимедиа-технологии

позволяют целенаправленно управлять потоком информации: каждый студент может индивидуально поменять настройки, увидеть результат, а также ответить на запросы программы о конкретных предпочтениях пользователя. С помощью мультимедиа студент может сразу видеть все содержание учебного материала и обращаться к тому, что его заинтересовало больше. Основой любой мультимедийной презентации являются: сюжетная линия, сценарий и навигация. Преимущественно небольшой объем презентации можно разместить в сети Интернет и использовать при различных формах обучения и педагогических технологий.

В Марксовском сельскохозяйственном техникуме преимущественно используется интерактивная доска. Интерактивная доска – устройство, позволяющее преподавателю объединить три различных инструмента: экран для отображения информации, обычную маркерную доску и интерактивный монитор. Полностью функционирующие интерактивные доски обычно включают четыре компонента: компьютер, мультимедийный проектор, соответствующее программное обеспечение, интерактивная доска [2]. Благодаря наглядности и интерактивности, группа студентов вовлекается в активную работу быстрее. Обостряется восприятие нового материала, повышается концентрация внимания, улучшается понимание и запоминание новой информации. Интерактивная доска соответствуют тому способу восприятия информации, которым отличается новое поколение школьников и студентов, у которого гораздо выше потребность в темпераментной визуальной информации и зрительной стимуляции.

Получается, что благодаря интерактивной доске урок проходит более динамично, ярко и даже индивидуализировано. Компьютерных материалов и обучающих наглядных ресурсов по любой теме может быть очень много, и использовать их можно многократно, не нужно при этом беспокоиться за сохранность бумажных носителей, они просто заменяются. Предоставляемый визуальный материал должен быть ярким, интересным, точным и пригодным для анализа. Лучше сочетать сразу несколько различных видов материала –

фото, плакаты, тексты, карикатуры, схемы, диаграммы. Материал обязательно должен быть структурирован. Должна быть внутренняя логика его построения, но не обязательно совпадающая с логикой учебника и программы. Мультимедийные компьютерные технологии позволяют учителю оперативно совмещать всевозможные средства, способствующие более глубокому и осознанному усвоению изучаемого материала, экономить время урока, насытить его информацией [3]. Также электронные материалы в отличие от учебников содержат более интересные дидактические упражнения, например: построение разных конструкций, сортировка материала по группам, его сравнение, распознавание, обработка, выделение. Благодаря применению мультимедиа в средствах информатизации за счет одновременного воздействия графической, звуковой, фото- и видеоинформации, такие средства обладают большим эмоциональным зарядом и активно включаются в образование, что существенно повышает эффективность обучения каждого студента. Поэтому применение средств мультимедийных технологий позволяет совершенствовать образовательный процесс, повышать эффективность обучения, развитие знаний, умений, навыков студентов Марковского сельскохозяйственного техникума.

Литература

1. Гончаренко А. Н. Сетевые технологии: Учебное пособие. М.: МИСиС, 2020.
2. Джаджа В.П. Мультимедийные технологии обучения: Учебное пособие. Самара: СФ ГБОУ ВПО МГПУ, 2013.
3. Разумовский В.Г. Методология и методы педагогики // Советская педагогика. 1989. № 11.
4. Третьяков П.И., Митин С.Н., Бояринцева Н.Н. Адаптивное управление педагогическими системами: Учеб. пособие для студентов вузов / Под ред. П.И. Третьякова. М.: Academia, 2003.