

*Василец Анна Викторовна,
преподаватель математики
КГБ ПОУ «Хабаровский техникум
городской инфраструктуры и
промышленного производства»
Россия, г. Хабаровск*

РОЛЬ И МЕСТО ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ СПО

***Аннотация:** В статье рассматривается, использование информационных технологий значительно повышают эффективность процесса обучения. Современный урок невозможно представить без использования ИКТ. Новое поколение студентов, которое живет в условиях информационного окружения, готово к восприятию новых информационных технологий в образовательном процессе. Информатизация образовательного процесса СПО является приоритетной задачей обеспечивающей качественно новый уровень обучения специалистов среднего звена всех направлений.*

***Ключевые слова:** компетентность, информатизация, систематизация.*

***Annotation:** The article discusses the use of information technologies significantly increase the effectiveness of the learning process. It is impossible to imagine a modern lesson without the use of ICT. A new generation of students who live in an information environment is ready to accept new information technologies in the educational process. Informatization of the educational process of vocational education is a priority task that provides a qualitatively new level of training for middle-level specialists in all areas.*

***Key words:** competence, informatization, systematization.*

В XXI веке в нашу жизнь прочно вошли информационные технологии, которые все больше становятся скорее правилом, чем исключением. Информатизация не обошла стороной и современное образование, став одним из приоритетных направлений его развития.

Использование компьютерной техники и информационных технологий значительно повышает эффективность процесса обучения, за счет возможности оперировать большим объемом информации.

Преподаватель, работающий с ИКТ, должен сам хорошо разбираться в информационных технологиях и быть образцом для студентов. Деятельность преподавателя при использовании ИКТ заключается в следующем, он должен понимать:

какую роль должны сыграть компьютерные средства при изучении учебного материала;

какие знания и в каком виде передаются студенту;

как можно проверить полноту этих знаний;

как подготовить и организовать процесс обучения с использованием информационных технологий.

Поэтому современный урок математики невозможно представить без использования ИКТ. На своих уроках я использую виды информационных технологий: презентации, видеофрагменты и слайд-шоу. Они позволяют наглядно и доступно объяснить студентам материал. Презентация является информационным обеспечением фронтальной работы преподавателя с группой и состоит из слайдов. Основные формы данной информации – текст, рисунки, чертежи. Самым популярным средством для этого является программа создания презентаций PowerPoint. Причем, преподаватель может работать не только с готовым программным обеспечением, но и создавать сам различные цифровые образовательные ресурсы.

Мною для проведения уроков математики на первом и втором курсах в данной программе были изготовлены презентации: «Взаимное расположение

двух прямых в пространстве», «Правильные многогранники», «Логарифмическая и показательная функции», «Тригонометрические и обратные тригонометрические функции», и т.д. С помощью презентаций можно организовать различные типы уроков: комбинированный, изучение нового материала, урок контроля и проверки знаний.

Кроме того, в качестве домашнего задания можно предложить составить презентацию по изученной теме или теме, предложенной для самостоятельного изучения. Таким образом, у студентов формируется умение обобщать и систематизировать изученный материал, а так же работать в программе PowerPoint, т.е. формируются общие компетентности (учебно-познавательные, информационно-коммуникационные).

Также удачным, является применение Microsoft Excel при изучении главы «Статистика». При правильной организации нужно подготовить методическое указание к выполнению работы с пошаговыми рекомендациями, применение электронных таблиц позволяет, сократив время на вычислениях, изучить гораздо больше понятий в данной главе.

Тесты, которые можно использовать при проверке знаний и умений на любом этапе обучения, уже стали неотъемлемой частью работы педагогов нашего образовательного учреждения. Использование компьютера при этом позволяет исключить субъективный момент в оценивании студента, т.е. объективно оценить большое количество обучаемых за короткий промежуток времени, что позволяет сохранить положительный эмоциональный фон во время занятий. При создании тестов можно использовать рекомендованную российскую программу MyTest.

Благодаря информационным технологиям и интернету, студенты получают возможность совместной работы над проектами.

Можно утверждать, что грамотное использование возможностей современных информационных технологий в СПО способствует:

1. повышению качественной успеваемости студентов и активизации познавательной деятельности;
2. развитию навыков самообразования и самоконтроля у студентов; повышению уровня комфортности обучения;
3. достижению целей обучения с помощью современных электронных учебных материалов, предназначенных для использования на уроках в СПО;
4. повышению активности и инициативности на уроке;
5. развитию информационного и формирование информационно-коммуникационной компетенции;
6. снижению дидактических затруднений у студентов;
7. приобретение навыков работы на компьютере студентов с соблюдением правил безопасности.

Современный специалист должен обладать фундаментальной информационной подготовкой, так как при возрастании объема научнотехнической информации учебное заведение не в состоянии обеспечить субъекта обучения полным объемом знаний на всю его сознательную жизнь. Поэтому «стержнем» профессиональной компетентности является не информированность обучаемого, а умение использовать информационные технологии, имеющие общественную ценность и огромное мотивационное стимулирующее значение; разрешать возникшие проблемы в разных сферах деятельности.

Информационные технологии представляют информацию в различных формах и тем самым делают процесс обучения более эффективным. Экономия времени, необходимого для изучения конкретного материала, в среднем составляет 30%, а приобретенные знания сохраняются в памяти значительно дольше. При использовании информационных технологий в процессе обучения происходит существенное изменение учебного процесса:

- переориентация на развитие мышления и воображения, как основных процессов познания, необходимых для качественного обучения;

- обеспечивается эффективная организация познавательной и самостоятельной деятельности студентов;

- появляется способность к сотрудничеству, самосовершенствованию, творчеству и др.

Использование информационных технологий в учебном процессе приводит к тому, что в настоящее время одной из важных задач преподавателя математики в образовательном учреждении является разработка электроннометодических комплексов (совокупности методических материалов на электронных носителях), которые включают в себя:

- 1) программу и тематический план по математике;
- 2) курс лекций по математике;
- 3) комплект контрольно – оценочных средств по математике;
- 4) методические рекомендации для выполнения практических работ;
- 5) учебники и сборники задач для аудиторной работы;
- 6) методические рекомендации для внеаудиторной самостоятельной и исследовательской деятельности студентов.

Подготовка выпускников средних специальных учебных заведений к деятельности в условиях информационного общества должна осуществляться на основе внедрения в образовательный процесс новых информационных технологий. Новое поколение студентов, которое живет в условиях информационного окружения, готово к восприятию новых информационных технологий в образовательном процессе.

Литература:

1. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / [А.П. Панфилова.]— М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 192 с.

2. Ульянов, В.Н. Информационные технологии в обучении математике в общеобразовательной школе. / [Ульянов, В.Н. Бажина, Н.А.] СПО .– 2017.– №7.– С. 38-39.

3. Хеннер, Е.К. Формирование ИКТ – компетентности учащихся и преподавателей в системе непрерывного образования. Научное издание. – М.: Бином. Лаборатория знаний. 2018.