

Е. В. Дюдинова
E. V. Dyudinova
*ГАПОУ СО «Техникум индустрии питания и услуг «Кулинар»»,
г. Екатеринбург*
*College of industry and power «Cook»,
Ekaterinburg*
dyudinova-e@yandex.ru

**ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
НЕЙРООБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН
POSSIBILITIES OF USING NEUROEDUCATIONAL
TECHNOLOGIES IN THE LESSONS OF PROFESSIONAL
DISCIPLINES**

Аннотация. В статье затронута проблема поиска педагогических технологий, которые смогли бы мотивировать обучающихся к учебному процессу. Проведен анализ возможности применения нейрообразовательных технологий на уроках профессиональных дисциплин, способствующих формированию общих и профессиональных компетенций, личностного роста и профессионального потенциала обучающихся. Представлены результаты обучения.

Abstract. The article deals with the problem of finding pedagogical technologies that could motivate students to the educational process. The analysis of the possibility of using neuro-educational technologies in the lessons of professional disciplines that contribute to the formation of general and professional competencies, personal growth and professional potential of students is carried out. The results of the training are presented.

Ключевые слова: нейрообразовательные технологии.

Keywords: neuro-educational technologies.

Данная тема актуальна, потому что способствует реализации Государственной программы Свердловской области «Развитие системы образования в Свердловской области до 2024 года», которая направлена на обеспечение соответствия качества профессионального образования требованиям инновационного развития социально-экономического комплекса Свердловской области [3, с. 5].

Цель работы: рассказать о возможности применения нейрообразовательных технологий на уроках профессиональных дисциплин.

В результате вынужденного дистанционного обучения возникла необходимость поиска педагогических технологий, которые смогли бы заинтересовать обучающихся и мотивировать их к учебному процессу.

В работе представлены результаты работы по реализации данной цели. Проведён анализ эффективности деятельности.

Цель анализа: выявить, возможности применения нейрообразовательных технологий на уроках профессиональных дисциплин, способствующих формированию общих и профессиональных компетенций, личностного роста и профессионального потенциала обучающихся.

В условиях образовательных реформ особое значение в профессиональном образовании приобрела инновационная деятельность, направленная на введение различных педагогических технологий.

В тоже время с учетом специфики профессионального образования необходимо применять такие технологии обучения, которые бы способствовали последовательному и комплексному восприятию студентами изучаемого учебного материала.

Нейрообразование – новый взгляд на образование, базирующийся на внедрении образовательных стратегий и технологий, разработанных на основе исследований в области функционирования головного мозга.

Нейротехнологии направлены на стимулирование головного мозга и развития его функций [1]. Мозг подвижен, способен адаптироваться на протяжении всей жизни.

Мозговые клетки активируются, когда мы выполняем какое-либо действие, а также когда наблюдаем за выполнением этого действия другими людьми. Это же происходит и при выражении эмоций.

Эмоции взаимосвязаны с когнитивными процессами, поэтому ключевым в нейрообразовании является умение управлять эмоциями для того, чтобы они не только влияли, но и способствовали процессу обучения.

Кроме того, высокий уровень стресса затрудняет процесс обучения, поэтому очень важно создать благоприятную учебную атмосферу.

Однако повысить производительность обучения помогает не только умение управлять негативными эмоциями, но и изучение материала, способного вызвать у нас эмоции. Такой материал запоминается лучше и надолго. Это называется осмысленное обучение.

Применяю персональный подход к студентам с нарушениями развития учебных навыков, и предоставляю им возможности для преодоления этих проблем.

Создаю благоприятную атмосферу на уроке, доверительные и доброжелательные отношения со студентами.

Провожу динамическую паузу с целью улучшения кровообращения мозга.

Стараюсь контролировать эмоции и поддерживать позитивный настрой студентов, избегать стрессовых ситуаций.

Для лучшего закрепления пройденного материала применяю повторение с применением различных способов. Использую таблицы, схемы, практические задания, презентации, видео.

Также применяю технологии дистанционного обучения.

Дистанционное обучение – это форма обучения, в рамках которой взаимодействие студентов, преподавателя и учебного контента осуществляется удаленно через электронные средства обучения. При этом обеспечивается целенаправленность процесса обучения, интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем, обучающегося с учебным контентом, обучающихся между собой [4].

Когнитивные образовательные технологии – это технологии, специально ориентированные на развитие интеллектуальных способностей студента; описывающие основные мыслительные процессы и методы воздействия на то, как студенты получают и хранят знания.

Когнитивная образовательная технология обеспечивает понимание студентом окружающего мира путём формирования системы когнитивных схем, необходимых для успешной адаптации к жизни в современном информационном обществе.

Когнитивные образовательные технологии базируются на теории о том, что каждый человек воспринимает информацию согласно имеющимся у него когнитивным схемам, многие из которых могут быть обусловлены врождёнными особенностями [4].

Применение этих технологий в образовании предполагает индивидуальный подход к каждому студенту.

Приоритетными целями этой технологии являются:

1. Развитие когнитивных способностей на уровне не ниже статистической нормы;
2. Приобретение знаний и формирование способов деятельности в соответствии с требованиями стандарта обучения;
3. Формирование информационной компетентности обучающихся, под которой понимается совокупность умений использовать информацию, поступающую из различных источников, для рефлексивного контроля и адаптивного изменения собственного поведения.

На основе применения нейрообразовательных технологий студенты приобрели следующие учебные навыки:

- способность воспринимать информацию, поступающую из различных источников (нормативная, учебная, справочная литература, сборники рецептов, слайд-презентации, учебные фильмы, видеоэкскурсии, семинары, общение в чате и т.д.);

- умение конспектировать, то есть составлять краткий конспект (излагать собственные мысли в соответствии с нормами языка и правилами логики);

- умение составлять опорный конспект на основании изученных и критически проанализированных учебных материалов, лекций, сайтов предприятий питания, слайд-презентаций, видеопрезентаций, и других материалов;

- умение осуществлять сбор информации по заданной проблеме;

- умение осуществлять сопоставление информации, полученной из различных источников, по заданным критериям; (особенно при выполнении практических и самостоятельных работ);

- умение формулировать критерии для сопоставления информации, поступающей из разных источников (характеристика типов предприятий);

- умение обнаруживать проблемы и противоречия в воспринимаемой информации (практические задания с излишними данными);

- умение использовать технические средства получения информации;

- умение использовать программные средства получения информации;

- умение планировать и проводить наблюдение для сбора информации (была особенно ярко выражена при выполнении курсовых и дипломных работ).

- устойчивую познавательную мотивацию (особенно проявилась в группе 3Т-42, студенты которой изучали дисциплину полностью дистанционно и в группе 4Т-26, где присутствуют обучающиеся из коррекционных школ и ОВЗ).

В группах 3Т-31, 4Т-28, 4Т-30, 4Т-36 устойчивая познавательная мотивация была проявлена не у всех студентов, некоторые надеялись, что дистанционное обучение – кратковременная мера и при очном контакте с педагогом легче и быстрее приобрести устойчивые знания.

Другие студенты выполняли задания неравномерно. То раньше намеченного срока, то позже, или по несколько заданий за раз, но с большим опозданием по срокам выполнения. Дистанционное обучение индивидуализировано, поэтому существует проблема, заключающаяся в различной скорости усвоения знаний студентами.

4. Формирование критического мышления (особенно при выполнении практических и самостоятельных работ, где четко прослеживались разные точки зрения студентов, а также способность, защитить свою точку зрения; и во взаимодействии с другими обучающимися, сравнение результатов работы, соревнование между собой).

При применении когнитивной технологии обучения необходима постоянная обратная связь со студентами.

Поэтому для диагностики начального уровня знаний провожу входной контроль, до изучения дисциплины. Следующий этап – проверка уровня усвоения материала, для этого разработаны оценочные листы по каждому практическому занятию. Студент по данной шкале может сам оценить себя, некоторые из студентов могут самостоятельно адекватно оценить свою работу, а кому-то требуются развернутые замечания по результатам работы. Затем провожу тесты для проверки уровня знаний и своевременной коррекции, и итоговый контроль в конце изучения курса.

Работа студентов в сети Интернет способствует совершенствованию таких навыков, как отбор необходимой информации и ориентация в информационных потоках, способствуя формированию учебно-познавательных компетенций в урочной и внеурочной деятельности, что в свою очередь совершенствует когнитивные способности студентов.

Актуальность внедрения в процесс обучения нейробразовательных технологий обусловлены рядом преимуществ, которые позволяют получить применение этих средств: стимулирование познавательного интереса студентов, комплексное использование аудио- и визуальных эффектов в процессе обучения, повышение уровня индивидуализации обучения, увеличение информационной ёмкости занятий без ущерба качеству усвоения материала, вовлечённость большего количества каналов восприятия учебной информации [5, с. 112].

Возможность при необходимости повторно просмотреть слайд - презентации, видеоуроки, видеозаписи, вебинары, лекции.

При дистанционном обучении важную роль играет самостоятельная работа студентов. Идет развитие способности к самообразованию, что предполагает формирование умений и навыков самостоятельного поиска знаний, самостоятельного их приобретения. Выпускник техникума, должен стать конкурентоспособным специалистом, востребованным на рынке труда, способным эффективно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи, ориентироваться в частой смене технологий.

Поэтому формирование у студентов способностей к самоконтролю, умений самостоятельно оценивать и своевременно корректировать свой процесс обучения, является немаловажным компонентом в формировании общих и профессиональных компетенций [3].

В своей педагогической деятельности пришла к выводу, что использование нейрообразовательных технологий на уроках профессиональных дисциплин приводит к повышению качества усвоения материала. Поэтому в дальнейшем с учетом технических возможностей буду применять и другие нейротехнологии, такие как технологии дополненной реальности и виртуальные практические работы. [https://blog.cognifit.com/ru/CogniFit – Здоровье, Мозг & неврология](https://blog.cognifit.com/ru/CogniFit-Здоровье,Мозг&неврология)

Список литературы

1. CogniFit – Здоровье, Мозг & неврология. – URL: <https://blog.cognifit.com/ru/>. – Текст : электронный.
2. *Бондаренко, О. В.* Применение мультимедийных технологий в образовательном процессе / О. В. Бондаренко. – Текст : электронный // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3. – С. 83. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=26397/>.
3. Государственная программа Свердловской области «Развитие системы образования в Свердловской области до 2024 года» : утверждена постановлением Правительства Свердловской области от 29 декабря 2016 г. № 919-ПП.
4. Когнитивные и дистанционные технологии обучения. – Текст : электронный // Лекции.Орг : [сайт]. – URL: <https://leksi.org/8-8404.html/>.
5. *Полат, Е. С.* Теория и практика дистанционного обучения / Е. С. Полат. – Москва : Юрайт, 2020. – 434 с. – Текст : непосредственный.