

Творческий проект как средство формирования ОК и ПК у студентов

Наряду с подготовкой студентов, важнейшей задачей обучения становится обеспечение некоторого гарантированного уровня математической подготовки всех студентов, независимо от специальности, на которой они обучаются.

Каждый человек должен уметь находить в справочниках и использовать нужные формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков и т.д.

Проблема заключается в том, что у части студентов положительная мотивация к изучению предмета недостаточна, а порой отсутствует, так как при изучении математики они испытывают значительные трудности и не усваивают материал в силу особенностей памяти, восприятия и мышления. В группах есть студенты, которые обучались по специальным (коррекционным) программам. Все вышеперечисленное указывает на необходимость организации учебно-познавательного процесса, направленного на формирование мотивационной сферы обучаемого, становление и развитие внутренних мотивов познавательной деятельности.

Также как нет однозначного определения компетентности, нет и единой структуры компетенций. Анализируя имеющиеся подходы, можно утверждать, что наиболее часто среди компонентов компетентности в преподавании математики встречаются:

- учебно-познавательная компетенция или совокупность умений и навыков познавательной деятельности, владение механизмами целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки успешности собственной деятельности, владение приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем, владение измерительными навыками, использование статистических и иных методов познания.
- информационная компетенция или способность при помощи информационных технологий самостоятельно искать, анализировать, отбирать, обрабатывать и передавать необходимую информацию.
- коммуникативная компетенция или владение навыками взаимодействия с окружающими людьми, умение работать в группе, знакомство с различными социальными ролями.

В моем проекте представлено 13 карт, каждая из которых представляет 8 задач по различной тематике из стереометрии, всего 104 задачи.

Работая в техникуме, я из года в год сталкиваюсь с затруднениями при решении задач по стереометрии. Очень много времени уходит на выполнение чертежа, на краткий анализ задачи. За пару, 90 минут, в лучшем случае мы рассматриваем 5 – 6 задач. Я рекомендую после изучения теоретического

материала начать решение задач по готовым чертежам. Со слабыми группами в начале урока можно оговаривать решение задач, что значительно уплотнит занятие. Каждая карточка рассчитана на 30 – 45 минут, в зависимости от подготовленности группы. В каждой карте задания имеют различную степень трудности: первые четыре задачи -1 уровня, 5 -6-2 уровня и 7-8 задачи являются более сложными.

Цель данного материал – помочь студентам приобрести навык в исполнении чертежа, в составлении условия стандартной задачи. Это карточки обучающего характера. По ним можно проводить устную работу, отрабатывать математические термины, определения.

Карточки – задания, которые можно использовать и для индивидуальных, и для дополнительных занятий с учащимся.

При изложении нового материала можно организовать активное восприятие материала. Это своеобразный сборник ориентиров, пользуясь которыми, учащемуся проще найти все элементы тела.

По ним можно проводить лабораторные работы. Например, измерить длину стороны основания и высоту параллелепипеда и вычислить длину его диагонали, затем измерить длину диагонали измерительным прибором и найти относительную погрешность.

Для студентов, имеющих хорошие знания по предмету, можно предложить переделать задачу на более сложную. Такое задание вызывает творческое мышление.

Решение задач – неотъемлемая составная часть процесса обучения, оно позволяет развивать мышление учащихся и творческие способности.

Данный материал позволяет осуществлять различного рода мыслительные операции над представлениями и понятиями, выполненными в форме образов, знаков, символов и слов.

Можно использовать карты при выполнении самостоятельных работ. Предположим, что первый вариант решает задачи под четными номерами, а второй под нечетными номерами. На следующем занятии нумерация меняется.

Многие учащиеся затрудняются при работе над текстом задачи. Поэтому я предлагаю составить тексты задач к рисункам. Например, возьмем карту №2 задачу №5. Составляем текст к задаче: дан прямой параллелепипед в основании, которого лежит параллелограмм со сторонами 3см. и 7см., и острым углом 60° . Найти площади диагональных сечений, если боковое ребро параллелепипеда равно 8см.

Данный дидактический материал можно применять для работы студентов в группах, в математических боях и конкурсах.