Разиева Татьяна Станиславовна
ГБПОУ «СПК», преподаватель, г.Сызрань

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА ЗАНЯТИЯХ МАТЕМАТИКИ

Российское профобразование движется по пути развития практико-ориентированного обучения. Поэтому наш колледж работает по стандартам WorldSkills, готовит студентов по ТОП-50 и проводить демонстрационный экзамен.

Математика возникла на основе практической деятельности людей и в начале своего развития служила преимущественно практическим целям. Оторванность математических знаний от практики приводит к непониманию цели изучения сложных формул, многочисленных теорем, правил; вызывает снижение интереса к математическим знаниям. Все чаще и чаще мы можем слышать вопрос «А зачем нам нужно изучать математику?». Поэтому сегодня, в связи с реформами в образовании и изменениями в математическом образовании в частности, остро стоит вопрос об организации учебного процесса, направленного на развитие творческих способностей личности и навыков исследовательской деятельности. Умение студентов самостоятельно добывать знания и совершенствовать их, быстро и правильно решать постоянно возникающие конкретные задачи, вести диалог с коллегами и партнерами, самостоятельно принимать решения - необходимые качества конкурентноспособного выпускника СПО [1, с.37].

Поставленную проблему решаем организацией проектной и исследовательской деятельности на занятиях математики. Метод проектов помогает совместить теории и практику, развивает творческое мышление, делает учебный процесс личностно значимым для обучающихся, помогает раскрыть творческий потенциал и проявить исследовательские способности студентов.

Для студента проект по математике – это возможность:

- научиться применять полученные знания, умения и навык;
- продемонстрировать достигнутый результат;
- проявить инициативу и самостоятельность.

Проект по математике предполагает выполнение законченной работы, которая даёт наглядный результат, способствует активному приобретению знаний, умений, навыков и компетенций.

Для преподавателя проект – это дидактическое средство решения педагогических и образовательных задач.

Работа над проектом зависит от выбранного вида проектной деятельности. Проекты бывают творческими, исследовательскими и практико-ориентированными [3, с.13].

В своей работе я использую исследовательские проекты, так как они готовят будущих выпускников к написанию курсовых и дипломных проектов.

Исследовательские проекты направлены на получение научного знания, характеризующегося новизной и теоретической или практической значимостью.

Данные проекты требуют обозначения актуальности избранной темы и формулировки проблемы. После того, как актуальность и проблема обозначены, определяются объект и предмет исследования, ставится цель и определяются связанные с нею задачи. Исходя из этого, выдвигается гипотеза решения проблемы и описываются теоретические и эмпирические методы исследования.

По завершению исследовательской работы формулируются результаты и выводы, обозначаются новые исследовательские проблемы.

Приведу пример проектной работы «Правильные многогранники».

Цель исследования: расширение круга знаний о правильных многогранниках, изучение практического применения в окружающем мире.

Задачи исследования:

- изучить информационные источники по данной теме;
- изготовить коллекцию правильных многогранников и отследить интерес к ним.
- найти примеры правильных многогранников в окружающей природе и в бытовой среде;
- доказать, что формы правильных многогранников применимы в быту.

Объект исследования: правильные многогранники.

Предмет исследования: значение и применение этих фигур

Методы исследования:

- поиск, сбор и обработка информации по теме
- наблюдение;
- анкетирование;
- практическая работа.

Работая над этой темой, мы выполнили все цели и задачи, которые ставили перед собой: научились конструировать модели правильных многогранников, изучили историю возникновения, их свойства, нашли связь форм правильных многогранников с природными объектами, нашли применение в повседневной жизни. Мы убедились, что эти фигуры вызывают интерес у окружающих. Кроме этого мы научились решать некоторые математические задачи, с помощью циркуля и линейки, совершенствуя тем самым свои чертёжные навыки и математические знания.

Таким образом, использование метода проектов на уроках математики позволяет, придерживаясь традиционной системы учебных занятий, избегать их отрыва от реальной деятельности, добиваясь тем самым глубокого и надежного усвоения изучаемого материала, а также способствует достижению требований современного информационного общества.

Список используемых источников

1. Дикова Е.А. Интеграция материальных и информационных технологий в проекте [Текст]. – М.: Журнал «Школа и производство» № 7, 2008.

2. Савенков А.И.. Принципы исследовательского обучения. // Директор школы. - 2008.-№ 93.

4. Кукушин В.С. Классификация проектных работ. Теории и методики обучения. Ростов- на- Дону, 2005, С.241.

Интернет-ресурсы

http://www.mamsu.ru/publications/researchact

http://sokolovskaya.86mmc-megionsch2.edusite.ru/p4aa1.html;

http://stf.karelia.ru/help/index.php;

http://proektoriya.siteedit.su/page63