

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Григорьев Павел Михайлович

учитель географии

МОБУ «Технический лицей Н.А. Алексеевой»

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

ФОРМИРОВАНИЕ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ ТЕХНИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Аннотация: статья посвящена проблеме формирования технических профессиональных компетенций в рамках школьной программы для учащихся технических классов во время кружковой работы. Выделены недостатки в подготовке технических специалистов. Для повышения заинтересованности учащихся автор предлагает использовать на уроках задания для проверки зрительного определения размера предметов разной конфигурации и тесты для запоминания в уме различных технических действий, а также соревнования по военно-техническим прикладным видам спорта в упрощенной форме.

Ключевые слова: компетенция, техническое мышление, сфера производства, общеобразовательная школа.

Политика в области технического образования – одно из приоритетных направлений долговременной стратегии экономического и социального развития цивилизованного государства.

Технический прогресс отчетливо отводит техническому образованию ключевую роль, т. к. именно оно позволяет обществу и личности овладевать новыми технологиями, которые важны для производства и экономики в целом. Процесс развития экономики, промышленности и других отраслей материального производства и технического образования в мире и нашей стране характеризуются все возрастающей потребностью в специалистах нового поколения – разработчиках

высоких технологий, владеющих современными техническими и технологическими знаниями и способных применять свои теоретические знания на практике во всех сферах производства. Значит, подготовка таких специалистов должна опираться на интеграции образовательных процессов. Практика показывает, что рынок труда и занятости, предприятия и стройки разных форм собственности не целиком довольны качеством подготовки технических специалистов. Основными недостатками в подготовке технических специалистов на современном уровне профессионального образования Н.Г. Худолий, доктор педагогических наук, автор и основатель многоуровневого практико-ориентированного высшего учебного заведения (ЯГИТИ), в Якутии видит в следующем:

- современные технические специалисты, владея значительным теоретическим потенциалом, неэффективно их используют при решении практических задач в начальный период своей практической деятельности;

- сравнительно продолжительный период адаптации на предприятиях, стройках и организациях после окончания учебного заведения;

- из-за отсутствия или недостаточности практической направленности обучения и воспитания в учебных заведениях понижаются возможности реального карьерного роста выпускников по месту своей работы;

- недостаточная социально-психологическая защищенность молодых специалистов в связи с недостаточной заработной платой и не предоставлением соответствующих социальных гарантий;

- реальные сложности (не вооруженность техническим и интегральным мышлением, отсутствием навыков раскрытия своего творческого потенциала) не позволяют молодому инженеру сразу же включиться в научно-исследовательскую работу.

В школьной программе ученики в основном усиленно изучают естественные и гуманитарные дисциплины. В тени этих предметов у учащихся не дается возможность развития технического мышления. Такие предметы как физика, математика в которых должны закладываться первые представления о технических науках, к сожалению, ограничиваются преподаванием общеобразовательных

программ, задачи, и лабораторные работы чисто технического характера занимают незначительное место. Это, во-первых. Во-вторых, в сельских местностях ребята лишены возможности прямого общения с техническими процессами, что лишает ребят чисто технического восприятия, это глазомерное определение размера любого предмета, мысленное воспроизведение принципа действия любой конструкции, механизма, тренировка памяти (запоминания) этапов действия разных конструкций и механизмов. В-третьих, не секрет, что по вине школьной образовательной программы у ребят очень слабо развито техническое и технологическое мышление (воображение). Как преодолеть все эти недочеты и упущения?

Для преодоления вышеуказанных недочетов, на мой взгляд, надо заранее заниматься формированием будущих профессиональных компетенций еще на скамье школьного класса. Наш авторский лицей имеет техническую направленность и проводит интегрированную форму обучения. Для учащихся, которые в будущем собираются выбрать технические специальности надо проводить узко направленную работу по ознакомлению с науками технического и технологического направления. Для формирования будущих профессиональных компетенций еще во время школьного обучения мы предлагаем проводить конкурс «Твори, придумай, фантазируй» среди учащихся технических классов и школ с техническим уклоном для развития технических мышлений и навыков. Конкурс предназначен для развития технического мышления учащихся, привлечения интереса к изыскательным работам, формирования профессиональной компетентности, как будущих студентов технических учебных заведений. Целью конкурса являются первые шаги к формированию технических мышлений, разнообразий изобретений. Участвуют все учащиеся интересующиеся техническими науками, желающие шагнуть в будущее технического и технологического развития через полет мысли и фантазии ума. Проекты оформляются самостоятельно или группой учеников – единомышленников. Принимаются все проекты и предложения, несмотря на сверхнатуральность и сверхнеосуществимость. Приветствуются проекты с предварительными расчетами и чертежами. 1-ый этап конкурса назы-

вается «Давайте, соберемся мыслями и пофантазируем». Организаторы предлагают проблемы, участники находят выход из ситуации через технические и технологические проекты. Среди предложенных ситуаций есть такие проблемы, которые непосредственно затрагивают проблемы нашего региона (региональный компонент). Например: Наша Республика полностью расположена на зоне «вечной» мерзлоты. Это естественный холод, который несметным богатством лежит под нами и мало чем помогает нашему хозяйству кроме подвалов, ледников и свай. Лето у нас жаркое и все наши квартиры нагреваются так, что мы готовы целыми днями лежать под холодным душем.

Можно ли придумать такое оборудование или механизм, выполняющий роль естественного кондиционера, который бы создавал нашим квартирам прохладу, уют и удобство с помощью «вечной» мерзлоты. Фантазируйте!

Пытаясь решать эти проблемы, учащиеся впервые заинтересуются использованием природных ресурсов своей малой Родины. Здесь мы косвенно касаемся области патриотического воспитания. Пытаясь, использовать запасы своей Родины во благо людей студент волей-неволей испытывает гордость за свой родной край. Здесь прослеживается принцип: не зная свою малую Родину нельзя ее любить, если не любишь, то, как гордиться Родиной, если не гордишься своей Родиной, то какой же ты патриот.

Есть проблемы, которые являются проблемами всего государства и требуют решения в государственном масштабе. Вот две ситуации из них:

Дорожно-транспортные происшествия (ДТП). Каждый день мы с ужасом слышим о разных авариях, наездах на пешеходов. Есть светофоры, пешеходные зебры, появились «лежачие полицейские», но, увы, давят пешеходов, давят, и, наверно, будут давить, если Вы не придумаете самый эффективный способ задержки транспортных средств на светофорах и пешеходных зебрах. Желательно, приспособление сработало автоматически, без присутствия постовых ГИБДД. Своим проектом спасайте пешеходов.

Пожары в помещениях. Это страшная ЧС, в случае чего, страдают множество присутствующих внутри горящего здания, особенно если здание многоэтажное и выходы охвачены огнем, единственный путь спасения это оконный проем, или балконная дверь. Но, высоко, очень высоко. Спасайте пострадавших, придумав надежное приспособление, которое должно быть вмонтировано в окно, или балкону и приводилось в пригодность автоматически в случае возникновения пожара.

Решая эту проблему со своей точки зрения, ученики непосредственно почувствуют себя участником спасения людей. Принцип человеколюбия.

Есть вопросы, затрагивающие глобальную проблему человечества. Например:

За последние годы наша планета постоянно и упорно теплеет. По словам ученых, это «парниковый эффект». Нам грозит всемирный потоп, значит, нужен «Ноев ковчег». Так ли это? Если так, то можно ли спасти планету при помощи какого-нибудь агрегата, который обеспечил бы кругооборот температуры в атмосфере, т. е. охладил бы температуру нижних слоев атмосферы. Человечество ждет Ваших открытий.

В будущем, возможно, наши учащиеся будут знаменитыми учеными, и они с лукавством вспомнят свои первые шаги в решении Всемирных проблем.

Во втором этапе конкурса, который называется «Меткий глаз, цепкий ум, умелые руки» мы постараемся привитии любви к будущей профессии через душевное состояние. Для этого учащиеся должны быть готовы к своей будущей специальности морально – психологически и физически.

Учащимся предлагаются задания для проверки зрительного определения размера предметов разной конфигурации, тесты для запоминания в уме различных технических действий и соревнования по военно-техническим прикладным видам спорта в упрощенной форме. Эти испытания укрепляют любовь к будущим техническим профессиям.