**Статья**

 В ситуации серьезного экономического и политического вызова с которыми сталкивается наше государство, являясь частью глобального мироустройства, стала ощутима нехватка отечественных специалистов в области сельскохозяйственных и промышленных технологий. Тот же глобальный миропорядок с его политическим и экономическим сближением стран, требует общего образовательного пространства, в котором престиж и признание страны у мирового сообщества напрямую зависит от качества образования и уровня подготовки специалистов. Что же случилось?

 С обвалом экономики России с середины 90-х годов была разрушена материальная база «Трудового обучения». В середине двухтысячных «Технология» была выведена на «задворки» школьного образования. Сегодня предмет «Черчение» удалён из базисного учебного плана. Ситуация ещё более усугубилась с введением ЕГЭ. Внимание учащихся и родителей сосредоточилось на обязательных предметах и сдаче только определенных для поступления в ВУЗ экзаменов. Пренебрежение школьным предметом «Технология» в целом привело к печальным последствиям. Была воспитана категория молодых людей далеких от производства, их жизненными ценностями стали коммерция, финансы и юриспруденция, что привело к падению количества и качества инженерных кадров. Экономика же страны это в первую очередь промышленность, транспорт и сельское хозяйство, где нужны специалисты-технари всех инженерных направлений. Встаёт вопрос какое качество должно быть у современного образования чтобы удовлетворить потребности экономики России.

 На сегодняшний момент в технологическом образовании наметились сдвиги. Понимая необходимость движения к переменам, модернизации образования, 16 апреля 2016 года президент в своём выступлении на Съезде машиностроителей России сказал: «ситуация меняется, меняется серьезным образом. Мы продолжим оказывать поддержку отраслям, которые оказались в зоне риска. Серьезно занимаемся поиском молодых специалистов, что вызывает интерес у подростков и молодежи к профессии инженера и конструктора. Чрезвычайно важное направление нашей работы - совершенствование среднего профессионального образования. Нужно честно признаться, подготовка рабочих кадров пока не соответствует мировому уровню. Мы много делаем по развитию детского дополнительного образования в технической сфере. Нужно качественно изменить преподавание школьного предмета «Технология». Просил бы Минобрнауки, профессиональные объединения представить свои предложения на этот счёт. Важно сочетать ваши возможности и возможности государства»

 Реформа технологического образования серьезный вопрос, требующий квалифицированного ответа. На основе анализа своего многолетнего опыта педагогической деятельности представляем наше решение данной проблемы.

 Техническая грамотность, как известно, не приходит сразу, она воспитывается, прививается. В 90-х годах после застоя советской системы образования наметились тенденции обновления: школы могли внедрять опыт педагогов-новаторов, творческие учителя стали разрабатывать свои авторские программы во всех образовательных областях, в том числе и в образовательной области «Технология». Наша школа многие годы сотрудничает с Нижегородским Государственным Архитектурно Строительным Университетом в рамках подготовки будущих инженерно-технических специалистов. Именно с середины 90-х годов мы начали воплощать идею предпрофильной подготовки учащихся. Создана интегрированная, многоступенчатая, развивающая программа «Изобразительное искусство и технология творчества». Реализация программы происходит через урочную и внеурочную деятельность. На протяжении 20 лет ведётся профильная подготовка будущих абитуриентов. Не прекращаем воспитывать и готовить учащихся к поступлению на инженерные специальности и для потребностей регионального рынка труда, известного своими промышленными предприятиями.

 Все начинается с обучения в начальной школе. Организовано преподавание ручного труда в начальной школе учителем-специалистом, что является фундаментом на который ложиться дальнейшая кирпичная кладка здания технологического образования. Ещё одним блоком в фундаменте является преподавание дополнительной образовательной программы в начальных классах «Школа дизайна. Оригами». О пользе оригами для формирования геометрических образов, пространственного мышления и ручной умелости (мелкой моторики рук) говорить излишне.

 В среднем звене в связи со скудной материально-технической базой школы по «Индустриальной технологии» большое внимание уделяется графической грамотности и стимулированию чертежных навыков, развитию пространственного воображения и абстрактного мышления. Планомерно проводится работа по обучению навыкам чтения строительных и машиностроительных чертежей, восприятию объектов и их воспроизведению в черчении. Раньше это направление называлось пропедевтический курс черчения.

 Теоретическая и практическая значимость пространственного мышления подчеркивалась отечественными и зарубежными учеными (Б.Г. Ананьев, П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, Г.И. Лернер, Б.М. Теплов, Р. Арнхейм, М. Дональдсон), которые неоднократно говорили о его продуктивном влиянии на интеллектуальное развитие личности в целом, и создание условий для интенсивного усвоения знаний различных учебных дисциплин.

 В нашей школе в 5-8 классах через дополнительную образовательную программу «Основы проектирования» расширяются и обогащаются знания технологического профиля, на что в урочное время по новым стандартам часов не отведено, а так же в дополнительном образовании можно компенсировать недостатки урочной формы работы. Такие как:

1. Бальная система оценки отсутствует, заменяет её рейтинг (ростомер)
2. Отступление от стандарта невозможно в основном образовании, в дополнительном простор для творчества, свобода выбора, гибкость
3. Возможность индивидуального подхода к заинтересованным данным направлением детей, их поддержка, поощрение и стимулирование

 Но у внеурочной деятельности есть свои минусы - отношение к кружкам и факультативам как к необязательным, отсюда пропуски занятий, несвоевременное выполнение ДЗ, занятия ставятся после 6 уроков, когда дети уже устали.

 Графика, та часть технологии, которая даёт теоретические основы правил построения и оформления различных графических документов. «Чертёж – язык техники», язык с помощью которого учащиеся овладевают и могут оперировать различными видами графической деятельности на высоком уровне. Изучение языка техники, формирование знаний о графическом предъявлении информации является общепризнанным и необходимым. Ведущая роль в формировании графической грамотности отводится предмету «Черчение». Несмотря на то, что в новой редакции программы «Технология» В.Д.Симоненко нет раздела «Графика» составленной А.А. Павловой, а предмет «Технология» в учебном плане 8-9 класса отсутствует, в нашей школе учащимися 8-9 классов пока изучается полноценный курс черчения по учебнику Ботвинникова А.Д., Винорадова В.Н., Вышнепольского И.Г. Целью изучения главной технической дисциплины считаем подготовку выпускников 9 классов к выбору инженерных специальностей.

 Дальнейшее обучение на уровне среднего общего образования осуществляется через предмет «Технология. Базовый уровень» по программе В.Д. Симоненко и элективный курс «Инженерной графики» для учащихся 10-11 классов, выбравших технический профиль. Подготовка школьников на этом этапе зависит и от личности учителя. В нашей практической деятельности накоплен значительный положительный опыт по формированию устойчивой мотивации к получению инженерных знаний и потребностью в овладении специальными знаниями. Но формирование графической культуры начинается задолго до профильной подготовки в старших классах.

 Каждая эпоха выстраивает свою траекторию педтехнологий. Технические достижения и социальные изменения начала XXІ века предъявили новые требования не только к инженерной деятельности, инженерному образованию, но и к учителю, заставляя его переориентироваться и совершенствовать отдельные звенья учебно-воспитательного процесса. Настало время развивать в рамках школьного образования ещё одно конкретное направление. Очевидной становится актуальность интеграции классического графического образования и применения компьютерных технологий.

 Бурное развитие информационных технологий предъявляет возрастающие требования к визуально-мысленным навыкам. Уровень подготовки специалиста в большей мере определяется тем, насколько он готов к выполнению чертежей не только вручную, но и с использованием графических программ на компьютере. Возможность эффективного усвоения научно-учебной информации, её практического применения, а в дальнейшей трудовой деятельности к разработке, подготовке и обслуживании современного производства, настойчиво требует понимания и чтения графических изображений технических объектов и процессов. В связи с этим поиск дидактических средств повышения качества графической подготовки учащихся, разработку её нового содержания можно рассматривать как общепедагогическую проблему.

 Основной чертой современного образовательного процесса является интеграция урочной и внеурочной деятельности. Особенностью работы по данному направлению в нашей школе является проведение интегрированных занятий Технологии и Информатики в рамках внеурочной деятельности. Стараясь успеть за глобальными изменениями в информационной среде ведётся работа по внедрению нетрадиционных новых педагогических технологий. В своей работе мы используем современные компьютерные системы автоматизации проектно-конструкторских работ - программы CorelDraw, AutoCAD, КОМПАС 3D, скорректированные и адаптированные под школьный образовательный процесс совместно с учителем информатики. Вырабатываются умения пользования программными средствами при выполнении графических работ с помощью компьютерной графики. Существенным недостатком продвижения в данном направлении является экономическая зависимость школы (не закуплены лицензирование программы ввиду их высокой цены и узкоспециального использования) приходится опираться на самостоятельную и индивидуальную деятельности учащихся, которая составляет 60-90% учебного процесса. Можно здесь же сказать об организации проектной деятельности. В процессе подготовки своего проекта с использованием перечисленных компьютерных программ и чертежно-графического редактора, учащиеся включаются в близкую им и интересную работу на компьютере, которая заставляет ученика не поверхностно относиться к деятельности и получаемым знаниям, а сознательно применять их на практике. Такую деятельность вполне обоснованно можно назвать продуктивной. Компьютерные технологии помогают не только организовать учебный процесс, но и получить очень мощную обратную связь (повторение программного материала курса черчения). Также учащиеся имеют возможность знакомства с рядом современных профессий и ориентации на них.

 В урочное время происходит совершенствование методики преподавания технологии-графики-черчения с включением в образовательный процесс информационных технологий. Формирование целостного восприятия и пространственного мышления учащихся гораздо эффективнее происходит через экранное графическое представление, где можно наглядно, с помощью анимации, показать построение геометрических фигур, геометрических тел, разверток. Использование ПК в проекционном черчении позволяет наглядно продемонстрировать сечения геометрических тел плоскостью и взаимное пересечение геометрических тел.

 Встречаются и сложности. Введение ФГОС не прибавило оптимизма, все требования ФГОС это всего лишь набор благих пожеланий, а на практике запрет на работу по учебнику Ботвинникова А.Д. «Черчение», т. к. не стало такой дисциплины в базисном учебном плане. Сокращение и изъятие часов «Технологии» в 8-9 классе, нет возможности ведения курса из школьного компонента.

 Меняются требования к профессиональной компетенции учителя. Длительный практический опыт прибавляет мастерства, но для высокого уровня преподавания требуются специальные знания, обновление знаний, что требует временны'х и денежных затрат. Учитель нуждается в помощи. Для отстаивания наших интересов кафедра Теории и методики преподавания технологии и экономики НИРО всемерно помогает в повышении квалификации учителя. Предоставляет возможность участия в семинарах, вебинарах и конференциях по проблемам технологического образования. Сотрудничество с кафедрой это и поддержка учителя, и совместный целенаправленный процесс на введение инноваций в технологическом образовании, и надежда на то что эти усилия приведут к новым стабильным результатам. Что в свою очередь повлияет на формирование новых качеств личности ученика, личности способной к генерированию идей в научно-технической деятельности.

 В заключении хочу обратить внимание всех ответственных сторон на то, что только в заинтересованности, совместных действиях и согласовании позиций можно добиться желаемых результатов.

 Подготовить образованного человека нелегкая работа педагога. Мы стремимся воспитать человека, имеющего фундаментальные знания и хорошую практическую подготовку. Будем пробовать, будем продвигаться вперёд. «Дорогу осилит идущий».