

ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Вихарева Я.А.

*г. Казань, МБОУ «Гимназия №28», 9 класс**Научный руководитель: Перванаева И.В., МБОУ «Гимназия №28»*

Данная статья является реферативным изложением основной работы. Полный текст научной работы, приложения, иллюстрации и иные дополнительные материалы доступны на сайте III Международного конкурса научно-исследовательских и творческих работ учащихся «Старт в науке» по ссылке: <https://www.school-science.ru/0317/16/29112>.

На Общероссийском родительском собрании, прошедшем в канун 1 сентября 2016 года, прозвучала идея вернуть в старшие классы трудовое воспитание. Новый министр образования Ольга Васильева сообщила, что ее ведомство этим займется. И есть воспитательные задачи, которые именно школа может и должна решать. Пока совсем не ясно, в каких именно формах эти программы будут реализовываться.

Одно дело – старые уроки труда, где мальчики будут строгать табуретки, а девочки – шить передники. Для обыскавшихся покомонов подростков это может стать дополнительным «фаном», но едва ли принесет много практической пользы.

Другое – если школьников просто заставят по старинке убирать классы, дежурить в столовой и проверять сменную обувь – это и вовсе похоже на очередной вариант кризисной оптимизации в обертке «школьного самоуправления».

Третье – если школы начнут по примеру, скажем, Германии, налаживать связи с корпорациями и фирмами, которые будут рекрутировать нужных им сотрудников с раннего возраста.

Но это потребует существенных изменений во всей системе образования, не только среднего, но и высшего, а «революционные преобразования» не приветствуются.

Все же остальное, кроме реального включения школьников в систему рыночных отношений (которое тоже может иметь свои немалые издержки), в наших условиях скорее выработает привычку к симуляции деятельности, чем любовь к труду. Даже в советское, куда более идеологизированное и в этом смысле инфантильное время подобная «обязаловка» рождала не повышенный трудовой энтузиазм, а больше скепсис, регулярно доходивший до цинизма.

Вообще же, в разговоре о трудовом воспитании как-то подозрительно много внимания уделяется прилагательному, хотя ключевое

для человека, семьи, школы и страны здесь именно существительное.

Уровень воспитания человека все-таки зависит не от количества выпиленных им деталей, а от понимания, зачем он делает ту или иную вещь. Еще лучше сказать – для кого.

Подросток становится патриотом своей родины и гражданином своей страны не от того, что прослушает больше часов «Основ православной культуры» или правильно ответит на вопросы учителя о «любви к Отечеству». Куда важнее, чтобы беды и радости вокруг него стали частью личного эмоционального интереса. Проще говоря, нужно задеть школьника за живое, пока в нашем довольно циничном мире оно еще живо.

Хороший пример – акция «Дети вместо цветов», когда семьи школьников переводят деньги, которые обычно тратятся на перво-сентябрьские букеты, неизлечимо больным детям. Аналогично – потратить средства, предназначенные для дорогостоящего выпускного бала, на благотворительность. Одно дело – читать о благотворительности в интернете, другое – помочь конкретным людям.

Школа просто в силу времени, проводимого там подростком, социализирует детей и учит умению жить в системе. Воспитывает, когда учителя ругают их за то, что они пишут на своих страничках в соцсетях. Воспитывает, когда учитель совершает принципиальный поступок, даже если это обрекает его на определенные лишения. Наше общество не первый год пребывает в поисках моральных основ в самых разных сферах жизни – от личной до геополитической, но всякий раз спотыкается о то, что не может преодолеть простое разделение на «своих» и «чужих».

Нужны ли уроки труда? Считаю, что безусловно нужны. Будет еще лучше, если они станут в формате, предложенном новым министром: с новыми программами, нацеленными на современного школьника. Возможно, помогут реально смотреть на жизнь.

Тема уроков технологии остается на пике популярности и в нашей гимназии. Пришивать пуговицы и работать лобзиком или собирать роботов и осваивать программирование? Каким будет урок технологии

в следующем году? Этот вопрос вызвал жаркие споры среди учащихся и их родителей, в результате которых одних записали в «партию борща и напильников», а других обвинили в излишней привязке к IT-технологиям. Но все участники дискуссии сошлись в одном – урок труда уже сейчас нуждается в реформах.

Содержание проекта

«Технология»
– необходимый компонент обучения, воспитания и развития всех школьников.

1. Знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства.
2. Преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.



В соответствии с современной концепцией модернизации образования образовательные учреждения в своей деятельности ориентируются на инновационные подходы в процессе обучения. Инновационность при организации учебного процесса в логике компетентностного подхода предполагает реализацию деятельностно – ценностной парадигмы, которая позволяет выстроить следующие педагогические приоритеты:

- деятельностный, практико-ориентированный подход к процессу обучения, направленный на обеспечение возможности самореализации и самоопределения обучающихся;
- формирование и развитие ценностных ориентаций в процессе оценочной деятельности, способствующие социализации учащихся и их вхождению в мир труда.

Важная роль в реализации этих приоритетов компетентностного, знаниевого, деятельностного и культурологического подходов в образовании принадлежит образовательной области «Технология». Образовательная область «Технология» – необходимый компонент обучения, воспитания и развития всех школьников. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности. Именно этот учебный предмет обеспечивает использование разнообразных межпредметных связей для практической реализации их в новые идеи, продукты, услуги, удовлетво-

ряющие потребности человека, общества и государства.

Мировой опыт свидетельствует, что при быстрой смене технологий за время трудовой деятельности человек вынужден 4–5 раз менять профессию, направления своей деятельности.

Это означает, что перед началом трудовой деятельности каждый человек должен овладеть элементами технологической культуры.

Проект «Технологии будущего» был разработан совместно с ученицей 9 класса Вихаревой Ярославой, которая считает, что хорошо продуманная программа позволит сохранить и ручной труд и применить современные технологии: «Я вижу урок технологии будущего как урок, гармонично сочетающий воспитание любви и уважения к труду, как к своему, так и к чужому. В урок технологии должны входить развитие навыков ручного труда, важных в жизни каждого человека, знакомство с материалами: чем каждый отличается друг от друга, какие свойства полезные для использования. Без этой базы сложно воспитывать инженерные кадры и двигать науку вперед. Обязательно должно быть изучение способов обработки материалов – как вытачивается деревянное изделие, как обрабатывается металл, пластик, стекло, чтобы ребенок получил элементарные представления об окружающем мире. И здесь как раз приходят на помощь современные технологии – и лазерная резка, и 3D-принтеры. Возможно, сборка роботов будет хорошей альтернативой обычному уроку технологии. Ведь мы живем в век информационных технологий».

Цель проекта – обучение в процессе конкретной практической деятельности, учитывающей познавательные потребности школьников и их будущую профессию. Основными методами обучения являются упражнения, решение прикладных задач, практические и лабораторно-практические работы, моделирование и конструирование, экскурсии.

Технологическая подготовка осуществляется по выбору учащихся в следующих направлениях (сферах и профилях) трудовой деятельности:

- в сфере информационных технологий: операторские работы на ЭВМ (компьютерные сети, компьютерная графика); схемотехника; электроника; прототипирование и конструирование объектов; робототехника; автоматизированное управление; машинный интеллект;
- в сфере управления: бухгалтерское дело; делопроизводство; основы менеджмента; финансовая грамотность;
- в когнитивной сфере: психология предпринимательства; психология взаимо-

отношений; психология успеха и карьерный рост; модель делового поведения и др.

Такая технологическая подготовка соответствует направлениям и видам трудовой деятельности, востребованным сейчас на рынке труда. Тематическое содержание подготовки задается квалификационными характеристиками, представленными в «Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих и служащих (ЕТКС)».

Структура разрабатываемых программ технологической подготовки может соответствовать структуре программ, принятых в системе начального профессионального образования, но могут иметь собственный подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности изучения этого материала, распределения часов по разделам и темам, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации учащихся. Тем самым, данные программы содействуют сохранению единого образовательного пространства и при этом не сковывают творческой инициативы учителей, предоставляют широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебных курсов с учетом индивидуальных способностей и потребностей учащихся, материальной базы образовательных учреждений, местных социально-экономических условий и национальных традиций.

Актуальность проекта

Разговоры о том, что робототехнику нужно включать в курс технологии, в обществе ведутся давно. Сами учителя признаются, что современных детей невозможно увлечь резкой по дереву, кройкой и шитьем. На вопрос «Есть ли место ручному труду

в уроке технологии?» родители многих учащихся ответили так: «Есть. Мы сами когда-то брали в руки молоток с гвоздями и отбивали себе пальцы. Этого нельзя лишать детей, чтобы они понимали взаимодействие объектов. Но технологии ушли настолько далеко, что то, что преподается на данный момент, уже отстало. Можно изучать плетение обуви из бересты, но кроссовки печатаются на 3D-принтере».

Был проведен социологический опрос, школьников в возрасте 10–17 лет и их родителей «Устраивает ли вас классический урок технологии?» Всего было опрошено 487 человек.

Да, дети должны учиться забивать гвозди и варить борщ – 23,2%

Да, но в школах не хватает современного оборудования – 17,0%

Нет, будущее за информационными технологиями – 47,5%

Нет, дети все равно ничему полезному не учатся, а домашние задания выполняют родители – 12,3%

Внедрение таких направлений как IT, финансовая грамотность и психология, позволит молодежи приобрести общетрудовые и специальные умения и навыки, что соответствует образовательной области «Технология» – подготовка учащихся к самостоятельной трудовой жизни в условиях рыночной экономики и адаптации в современных условиях. И отвечает концептуальной идеи разработки нового стандарта содержания по технологии – развитие функциональной технологической грамотности (компетентности) учащихся, инвариантной различным видам созидательной деятельности. Содержание стандарта ориентировано на подготовку школьников к осознанному выбору профессиональной карьеры в условиях рыночной экономики.



«Технологии будущего» предусматривают освоение следующих сквозных тематических линий содержания обучения:

- культура и эстетика труда; безопасность трудовой деятельности;
- получение и использование информации в текстовой и графической формах с использованием ЭВМ;
- элементы прикладной экономики и предпринимательства;
- мир профессий, средства и методы формирования жизненных, профессиональных планов; творческая, проектная деятельность;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека; тенденции развития техники и технологий.

Перспективы проекта

Внедрение проекта «Технологии Будущего» связано с расширением вариативности путей достижения целей изучения образовательной области «Технология», более полного учета интересов учащихся, возможностей школы и требований современной жизни. В содержание программы по технологии включается материал, направленный на подготовку школьников к практической деятельности в условиях рыночной экономики, освоение современных и перспективных технологий.

IT-направление

Учащимся предлагается Веб-дизайн, 3D моделирование, it – медицина, робототехника, программирование и т.д. Основываясь на профессии будущего, напрямую связанных с компьютером, работой с программами и их разработкой, осуществляется подготовка школьников к изучению инновационных технологий. Интегративный характер содержания обучения данного направления предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связано с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с химией при характеристике свойств материалов, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при освоении технологий моделирования.

Широкий набор видов деятельности и материалов для работы позволяет не только расширить политехнический кругозор учащихся, но и дает возможность каждому ученику раскрыть свои индивидуальные способности, найти свой материал и свою технику, что, безусловно, окажет благотворное влияние на дальнейшее обучение, будет

способствовать осознанному выбору профессии.

По окончании курса технологии в основной школе, в зависимости от направления обучения, учащиеся овладевают:

- безопасными приемами пользования инструментами, машинами, электробытовыми приборами;
- специальными и общетехническими знаниями и умениями в области робототехники, легио-моделирования, программирования и др.;
- сведениями об основных востребованных it-профессиях, профессиях сферы высоких технологий.

В результате систематического изучения технологии учащимся прививаются навыки соблюдения дисциплины труда, уважительное отношение к результатам своего и чужого труда, ответственность за результаты своей деятельности, патриотизм и гордость за достижения отечественных ученых и инженеров.

Финансовая грамотность

В ГСОО для основной школы вместо традиционного для российского трудового обучения раздела «Культура дома» по технологии введен раздел «Технологии домашнего труда», обязательный для изучения всеми школьниками, в котором привычное для педагогов содержание дополнено изучением рациональных методов поведения на рынке товаров и услуг.

Финансы – это большая часть нашей жизни. Финансовую грамотность необходимо изучать для того, чтобы дети были информированным в части работы финансовой системы, знания и навыки в этой сфере позволяют научиться правильно ориентироваться в финансовой отрасли, принимать верные решения, грамотно управлять своими средствами, вести учёт доходов и расходов, планировать свой бюджет, преумножать деньги.

Если согласно школьной программе беседы о финансах начинаются только с 10-ых классов, в возрасте шестнадцати лет, то увлекательные беседы о банковских вкладах, приобретений акций, облигаций, введение понятия «инвестирования» помогут ребятам ориентироваться в быстротечном и меняющемся мире. Ведь Человек начинает обращаться с деньгами уже с раннего детства, а значит, необходимо вводить уроки Финансовой Грамотности уже в среднем звене, что способствует «формированию у школьников способности к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда».

Список литературы

1. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>.
2. Российский общеобразовательный портал: основная и средняя школа – <http://www.school.edu.ru>.
3. Интернет-поддержка профессионального развития педагогов – <http://edu.of.ru>
4. ФГОС форум – <http://standart.edu.ru/Board.aspx?Tpl=Thread&BoardId=572&ThreadId=199>.
5. Готовы работать по ФГОС Рабочие программы -<http://www.zankov.ru/exp/article=2196>.
6. Сайт учителя технологии – <http://tehnologia247.ucoz.ru>.
7. Образовательный сайт: Непрерывная подготовка учителя технологии -<http://tehnologiya.ucoz.ru/index/0-4>.
8. Сеть творческих учителей – http://it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4262&lib_no=30015&tmpl=lib.
9. Технология в школе – <http://shk-tehnologia.ru>.
10. Уроки технологии – <http://900igr.net/prezentatsii/tehnologija/Uroki-tehnologii/Tekhnologija-v-shkole.html>.
11. Учителю технологии – <http://www.domovodstvo.fatal.ru>.
12. Уроки технологии в начальной школе – http://textbook.keldysh.ru/space/wpr_teh4.htm, <http://00149.ucoz.com>.
13. Обучающие игры на уроках технологии – <http://www.rantis.spb.ru/uroki-tehnologii.html>.
14. Технология в школе: Стандарты – <http://www.shk-tehnologia.ru/Page22.html>.
15. Учителю технологии: разработки уроков – <http://www.uroki.net/doctrud.htm>.