

О НОВОЙ ПРОГРАММЕ ПО ТЕХНОЛОГИИ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Ключевые слова: предмет «технология», трудовое обучение, программа, обновление программ, содержательные направления, тематический план

Аннотация: обсуждаются особенности новой программы по технологии и возможные пути перехода учителей на обучение по этой программе. Предложен тематический план для работы в переходный период.

Keywords: object technology, labour training, program, update programs, content areas, thematic plan

Annotation: the features of the new program on technology and possible routes for teachers to training according this program are discussed. The thematic plan for the transitional period is proposed.

Одобренная решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию Минобрнауки России новая примерная программа основного общего образования по технологии для 5–9 классов [1] коренным образом меняет содержание и методологию технологического образования учащихся основной школы.

Следует признать, что под названием введенного с 1993 г. в учебный план школы нового предмета «технология» в школах фактически продолжалось изучение предмета «трудовое обучение». На наш взгляд, настало время оглянуться назад и постараться непредвзято, с точки зрения здравого смысла, оценить содержание того, чему мы сегодня учим детей на уроках технологии, а точнее — на уроках труда.

Будем объективными: это привычное нам содержание технологии во многом отстало от вызовов производства и социума XXI века. На занятиях по техническо-

му и обслуживающему труду в основной школе учащиеся занимаются элементарным, порой примитивным, ручным трудом по изготовлению мало кому нужных разделочных досок, деревянных полочек, жестяных совков и вешалок, учатся заваривать чай, делать бутерброды, шить одежду, которую сами вряд ли будут носить, и тому подобное. При этом ученики пользуются почти повсеместно практически теми же инструментами, что и их сверстники 50 лет, а порой даже 100 лет назад.

Можно оправдывать такое содержание уроков технологии тем, что дети должны получить первоначальные навыки ручного труда. Однако возникают вопросы: «А так ли часто современному человеку нужны эти навыки, можно ли их быстро усвоить при возникшей необходимости выполнить какую-то элементарную работу, какой вклад они вносят в технологическое и общеобразовательное развитие школьников XXI века?». «Как молотки, зубила, напильники, рубанки с деревянной колодкой, примитивная электрическая цепь карманного фонарика с одной лампочкой и батареей, ручная швейная машина времен Зингера связываются в сознании детей с сотовыми телефонами, планшетами, компьютерами, 3D-принтерами, СВЧ-печами, с которыми они сталкиваются и даже пользуются ими, начиная с дошкольного возраста?».

Модернизация содержания школьного технологического образования в век информационных технологий стала настоящей необходимостью. К сожалению, Минобрнауки России проводит такую модернизацию не эволюционно, а революционно, притом анархически, не заложив предварительно (или хотя бы реализуя это параллельно)

основы для переходного организационно-педагогического, учебно-методического и материально-технического обеспечения нового содержания обучения технологии в основной школе.

Тем не менее нынешняя ситуация с инновационным изменением содержания технологического образования в основной школе не представляется такой уж безнадежной и безвыходной для учителей-практиков.

Во-первых, при ознакомлении с предлагаемой программой следует отвлечься от «научообразия», которое присутствует в этом документе. Если перевести его на нормальный, принятый в педагогической среде, язык, становится ясно, что многое из кажущегося на первый взгляд абсолютно новым и невыполнимым постоянно осуществляется в процессе преподавания технического, обслуживающего и сельскохозяйственного труда, только называется понятным для учителей и учащихся языком. Поэтому в начальный, переходный, период можно будет использовать большую часть учебно-методического обеспечения, которое и используется в настоящее время для проведения занятий по технологии.

Тем не менее в примерной Программе имеются и новые подходы, и особенности содержания, которых нет в рекомендованных ранее и действующих в настоящее время программах по технологии, но необходимость в которых назрела.

Прежде всего, это отсутствие технологических профилей и определенной гендерной заданности технологического образования в основной школе. В опубликованном документе нет выделения самостоятельных направлений содержания для технического, обслуживающего и сельскохозяйственного труда, как это было ранее. Нет и предполагаемого в связи с этим распределения обучающихся на девочек и мальчиков, городских и сельских школьников. Предмет стал носить

комплексный общенаучный характер, подобно физике, химии, биологии, географии и другим школьным предметам. И это можно одобрить — пора перестать учить школьную молодежь примитивному архаичному домоводству, называя это технологией. Однако в этом есть и определенная сложность для работающих ныне учителей технологии. Энциклопедический характер нового содержания курса технологии предъявляет совершенно новые требования к содержанию и уровню подготовки современного учителя технологии. Он должен стать значительно более эрудированным и разбираться не только в технологиях обработки древесины и металла, текстильных материалов и пищевых продуктов. Придется фундаментально повысить свою квалификацию в политехническом и политехнологическом аспектах.

Определенная образовательная и методическая помощь учителям технологии в этом плане может быть оказана научными сотрудниками Института стратегии развития образования Российской академии образования (г. Москва). Ими разработано содержание 72-часовых курсов повышения квалификации с выдачей соответствующих удостоверений государственного образца для учителей технологии по подготовке к работе по новой программе.

При переходе на новое содержание учителям следует обратить внимание и на следующий тезис, прописанный в новой примерной программе по технологии: *«По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом...»* и далее дается содержание обучения по классам. Формулировки «могут быть», а не «должны быть» в таких документах означают, что для учителя, на правах авторства, допустимо любое дидактически оправданное тематическое перераспределение содержания и установление его информационного объема, допустимо-

го с позиций возраста учащихся, уровня их общего образования и количества учебного времени. Таким образом, каждый учитель может разработать и утвердить свою авторскую программу.

Такую программу можно разработать, обсудить и получить экспертное заключение научных сотрудников во время курсов повышения квалификации. Авторская программа может быть утверждена местными (муниципальными) органами управления образованием. Примерный тематический план для разработки такой программы представлен ниже.

Полностью примерная рабочая программа для обучения учащихся 5–9 классов в переходный период опубликована в журнале «Школа и производство» [2].

Переход на новые программы ставит и вопрос учебной нагрузки для учителей технического и обслуживающего труда. Даже при единообразном содержании новой программы по технологии, без деления содержания на профили, сохраняется необходимость наличия в школе двух преподавателей технологии. Поскольку обучение технологии и по новой программе предполагает выполнение обязательных практических заданий и проектов той или иной содержательной направленности, класс обязательно должен делиться как минимум на две подгруппы. Нормативы деления класса на подгруппы остаются прежними.

Поэтому возможна и целесообразна определенная специализация по направлениям курса технологии учителей, преподававших ранее только технический или только обслуживающий труд. Например, один педагог специализируется на индустриальных технологиях (машиностроение, легкая и пищевая промышленность) и энергетических технологиях, а другой — на технологиях сферы услуг, информационных и социальных технологиях.

Как видим, можно отчасти сохранить существующую сегодня в вузах модель подготовки учителей технологии по направлениям, но с расширенным спектром содержания для каждого из направлений. Возможны и другие варианты тематического распределения содержания курса технологии между учителями.

Естественно, это создает определенные организационные трудности в планировании учебных занятий при условии работы двух учителей. Для организации учебного процесса разделы каждого направления (например, индустриальные технологии и технологии сферы услуг) по объему отводимого на них учебного времени должны быть равновесны.

Например, на какие-то темы по технологиям обработки конструкционных материалов выделяется 12 часов. Столько же времени в учебном плане надо выделить и на технологии обработки текстильных материалов. Это позволит одновременно закончить изучение соответствующих разделов в подгруппах учащихся и в последующее время переставить в подгруппах эту тематику.

Таким образом, все учащиеся получат возможность изучить новый интегративный курс технологии, не ограничиваясь освоением только обработки конструкционных материалов ручными инструментами и на станках или только шитьем и кулинарией.

С этих позиций представляет интерес опыт педагогов Эстонии, где технологическое образование школьников реализуется по одному из двух направлений — технология и домашняя экономика (по выбору учащихся). Но в течение учебного года на один месяц группы меняются, таким образом представители каждой группы в определенной степени осваивают оба направления [3].

**Примерный тематический план курса технологии
для учащихся 5–9 классов**

Разделы и темы программы	Количество часов по классам				
	5	6	7	8	9
Основы производства	2	2	4	4	2
Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера)	1				
Производство и труд как его основа. Современные средства труда	1	1	2		
Продукт труда		1			
Современные средства контроля качества			2		
Механизация, автоматизация и роботизация современного производства				4	2
Общая технология и средства производства	2	2	2	4	4
Сущность технологии в производстве. Виды технологий	1				
Характеристика технологии и технологическая документация	1	1			
Технологическая культура производства и культура труда		1	1		
Общая классификация технологий. Отраслевые технологии			1		
Современные и перспективные технологии XXI века				4	4
Техника	4	4	2	4	14
Техника и ее классификация	1				
Рабочие органы техники	1				
Двигатели и передаточные механизмы		1			
Органы управления и системы управления техникой		1			
Транспортная техника					8
Техническое конструирование и моделирование	2	2	2	2	
Автоматы, роботы и перспективы робототехники				2	6
Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	28	28	28	12	16
Виды конструкционных материалов и их свойства. Чертеж, эскиз и технический рисунок	4				
Виды и особенности свойств текстильных материалов	4				
Технологии механической обработки и соединения деталей из различных конструкционных материалов	10				
Особенности ручной обработки текстильных материалов и кожи	10				
Технологии машинной обработки конструкционных материалов		14	12		
Технологии машинной обработки текстильных материалов		14	12		
Технологии термической обработки конструкционных материалов			2		
Технологии термической обработки текстильных материалов			2		
Технологии обработки и применения жидкостей и газов				4	8
Современные технологии обработки материалов. Нанотехнологии				8	8

Разделы и темы программы	Количество часов по классам				
	5	6	7	8	9
Технологии обработки пищевых продуктов	10	10	10	8	8
Основы рационального питания	2				
Бутерброды и горячие напитки	2				
Блюда из яиц	2				
Технологии обработки овощей и фруктов	2				
Технологии обработки круп и макаронных изделий. Приготовление из них блюд		2			
Технологии обработки рыбы и морепродуктов		2			
Технологии обработки мясных продуктов		2			
Технология приготовления первых блюд		2			
Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов			2		
Технология приготовления мучных изделий			4		
Технология приготовления сладких блюд			2		
Технология сервировки стола. Правила этикета	2	2	2		
Системы рационального питания и кулинария				4	
Современная индустрия обработки продуктов питания				4	8
Технологии получения, преобразования и использования энергии	2	2	4	16	8
Работа и энергия. Виды энергии	1				
Механическая энергия	1				
Тепловая энергия				4	
Электрическая энергия. Энергия магнитного и электромагнитного полей			2	2	4
Электрические цепи. Электромонтажные и сборочные технологии		2	2	2	
Бытовые электроинструменты				4	
Химическая энергия				4	2
Ядерная и термоядерная энергия					2
Технологии получения, обработки и использования информации	4	4	4	4	4
Информация и ее виды	4				
Способы отображения информации		4			
Технологии получения информации			2		
Технологии записи и хранения информации				4	
Коммуникационные технологии и связь			2		4
Технологии сельскохозяйственного производства					
<i>Растениеводство</i>	6	6	6	6	2
Характеристика и классификация культурных растений	2				
Общая технология выращивания культурных растений	2				
Технологии посева и посадки культурных растений		2	2		
Технологии ухода за растениями, сбора и хранения урожая		2	2		

Разделы и темы программы	Количество часов по классам				
	5	6	7	8	9
Технологии использования дикорастущих растений	2	2			
Технологии флористики и ландшафтного дизайна			2	3	
Биотехнологии				3	2
<i>Животноводство</i>	2	2	2	2	2
Животные как объект технологий. Виды и характеристики животных, используемых людьми в хозяйственных и других целях	2				
Содержание домашних животных		2			
Кормление животных и уход за животными			2		
Разведение животных				2	
Экологические проблемы животноводства. Бездомные домашние животные					2
Социально-экономические технологии	4	4	4	4	4
Сущность и особенности социальных технологий. Виды социальных технологий	4				
Методы сбора информации в социальных технологиях		4			
Рынок и маркетинг. Исследование рынка			4		
Особенности предпринимательской деятельности				2	4
Технологии менеджмента				2	4
Методы и средства творческой и проектной деятельности	4	4	4	4	4
Сущность творчества и проектной деятельности	2				
Этапы проектной деятельности	2	2			
Методика научного познания и проектной деятельности		2	2		
Дизайн при проектировании			2	2	
Экономическая оценка проекта, презентация и реклама				2	4
ИТОГО	68	68	68	68	68

Литература

1. Предметная область «Технология» основной школы (5–9 классы): примерная программа и элементы УМК: методическое пособие/ авторы-разработчики Г.Б. Голуб, Е.Я. Коган, Е.А. Перельгина, В.А. Прудникова; под общ. ред. проф. Е.Я. Когана. — М.: Федеральный институт развития образования, 2015. — 210 с.

2. Казакевич, В.М., Пичугина, Г.В., Семенова, Г.Ю. Технология. Программа. 5–9 классы. [Электронный ресурс]/Школа и производство. Электронное периодическое издание. 2015. — № 2.

3. Пичугина, Г.В. Технологическое образование школьников в Эстонии [Текст]// Школа и производство. — 2015. — № 2. — С. 13–17.

Казакевич В.М.

д-р пед. наук, проф.,
ведущий научн. сотр.

Институт стратегии развития
образования
Российской академии образования
info@instrao.ru