

УДК 371.381:376.2

*Махотин Д.И., Кальней В.А., Гречникова И.П.*  
*Российская международная академия туризма (г. Химки)*

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

*D. Makhotin, V. Kalney, I. Grechnikova*  
*Russian International Academy for Tourism, Khimki*

### **TECHNOLOGICAL TRAINING OF STUDENTS WITH DISABILITIES**

*Аннотация.* В статье рассматриваются особенности технологической подготовки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и сохранным интеллектом. Проблема обучения технологии таких учащихся заключается в уменьшении количества часов на их подготовку, применение здоровьесберегающих образовательных технологий и обучении индивидуально или в малых группах, совместно мальчиков и девочек. В связи с этим авторы предлагают учебный план обучения учащихся с ограниченными возможностями здоровья, построенный на выделении общетехнологической части содержания учебного материала, интеграции учебных тем с другими школьными предметами, расширении возможностей технологической подготовки за счет выполнения школьниками проектов и широкого использования информационных технологий и ресурсов.

*Ключевые слова:* технологическая подготовка, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, учебный план, метод проектов, информационные технологии.

*Abstract.* This article discusses the peculiarities of the Technology training of students with disabilities and intact intellect. The problem of teaching such students Technology is to reduce the number of hours for their training, the use of health-saving technologies; co-education of boys and girls either in small groups or individually. In this regard, the authors propose a curriculum for educating students with disabilities, built on the allocation of technological content of the material, the integration with teaching other subjects, the enhancement of Technology training for students through the implementation of projects and the use of information technology and resources.

*Key words:* technological training, students with disabilities, curriculum, the method of projects, information technology.

Образовательная область «Технология» является составной частью общего образования и направлена на формирование функциональной грамотности выпускника, позволяющей ему эффективно адаптироваться в социальном мире и продолжить образование, в первую очередь в отношении к технике и технологиям. Современное общество находится на постиндустриальном, информационном пути развития, где роль технологий, техники и информации существенно возросла, все процессы стали протекать во много раз быстрее, человек вынужден жить и трудиться в условиях неопределенности и постоянно совершенствоваться, самообразовываться, его компетентность становится главным условием конкурентоспособности и построения жизненных планов, карьеры. Поэтому человек должен быть способен овладевать, управлять, оценивать и создавать новые технологии, познавать и преобразовывать мир посредством технологий, владеть исследовательскими и проектными умениями, навыками работы с разнообразной информацией – всем тем, что в современном образовании связано с понятием технологической грамотности.

В процессе обучения детей с ограниченными возможностями здоровья большое внимание уделяется созданию условий для обеспечения доступности и качественного усвоения образования на уровне требований государственного образовательного стандарта общего образова-

ния, реализации индивидуального, личностно ориентированного подхода к каждому ребенку, учет не только интересов и способностей учащегося, но и специфики его заболевания, функциональных ограничений для получения полноценного образования, темпа и последовательности изучения учебного материала. В технологической подготовке это достигается путем индивидуальной работы с учащимися в процессе практической деятельности (при выполнении различных изделий и других продуктов учебной деятельности), широком использовании информационных технологий (компьютерных программ, ЦОРов, Интернета), выполнении ученических проектов (причем, в отличие от массовой школы, именно проекты должны стать основой для изучения школьниками того или иного теоретического материала), широкой вариативности обучения (выбора учащимися форм, методов, последовательности и темпа обучения, последовательности изучения учебного материала, методов и средств работы, тематики заданий и проектов).

Основной целью технологического образования (в соответствии с Концепцией технологического образования 1999 г.) является формирование технологической культуры, которая предполагает овладение системой методов и средств преобразовательной деятельности по созданию материальных и духовных ценностей [4]. Эта цель предусматривает изучение современных и перспективных энергосберегающих, материалосберегающих и безотходных технологий преобразования материалов, энергии и информации в сферах производства и услуг с использованием ЭВМ, социальных и экологических последствий применения технологии, методов борьбы с загрязнением окружающей среды, освоения культуры труда: планирования и организации трудового процесса, технологической дисциплины, грамотного оснащения рабочего места, обеспечения безопасности труда, компьютерной обработки документации, психологии человеческого общения, культуры человеческих отношений, основ творческой и предпринимательской деятельности,

выполнения проектов: определения потребностей и возможностей проектной деятельности, сбора и анализа информации, выдвижения идеи проекта, исследование этой идеи, планирования, организации и выполнения работы и ее оценки [1].

Образовательная область «Технология», синтезирующая естественнонаучные, научно-технические, технологические, предпринимательские и гуманитарные знания, раскрывает способы их применения в различных областях деятельности человека и обеспечивает прагматическую направленность общего образования. Важную роль в этой образовательной области играет самостоятельная проектная и исследовательская деятельность учащихся, способствующая их творческому развитию.

Содержательную специфику технологического образования как составную и обязательную часть общего образования определяет в самом общем виде формирование наиболее общих способов преобразовательной деятельности в процессе создания искусственной среды, т. е. в процессе технологического преобразования действительности (в отличие от научного или художественного познания). Сущность технологического образования раскрывается в характеристике средств деятельности для достижения материальных и духовных ценностей и формировании качеств личности, необходимых для этого (так называемых технологически важных качеств личности) [3].

Качественная определенность технологической подготовки может быть выражена путем раскрытия содержания преобразовательной деятельности. Современный человек живет и действует в той или иной технической искусственной среде, созданной им самим. В ней выделяются основные сферы жизнедеятельности, центром которых и является человек.

Во-первых, это производственная сфера деятельности, обусловленная использованием техники и технологий в воспроизводстве материальных и духовных средств жизнедеятельности человека.

Во-вторых, это непроизводственная сфера – сфера услуг, порожденная функционированием технических средств в области социальных, политических, бытовых и других общественных отношений и опосредованная самими этими отношениями (в социальной сфере, в коммуникативной сфере, сфере сервиса и др.).

В-третьих, биотехническая сфера, в которой важным становится использование специальной техники и современных биотехнологий, основанных на использовании (взаимодействии) возможностей живой природы (а не искусственно созданной человеком) [2].

В результате освоения образовательной области «Технология» учащиеся овладевают следующими инвариантными умениями:

- обосновывать цель деятельности с учетом выявленных общественных, групповых или индивидуальных потребностей, ставить общие и конкретные задачи;
- сознательно и творчески выбирать оптимальные способы преобразовательной деятельности из многих альтернативных подходов с учетом их последствий для природы, общества и самого человека;
- расширять область исследований, находить, обрабатывать и использовать необходимую информацию, читать и выполнять несложную проектную, конструкторскую и технологическую документацию;
- проектировать предмет труда в соответствии с предполагаемыми функциональными свойствами, общими требованиями дизайна и художественного оформления, планировать свою практическую деятельность с учетом реальных условий осуществления технологического процесса;
- создавать и оценивать объекты труда (материальные, интеллектуальные объекты или услуги), обладающие эстетическими качествами и потребительной стоимостью;
- применять рациональные и безопасные приемы работ при использовании инструментов и оборудования;
- самостоятельно овладевать общими способами исследовательской и проектно-преобразовательной деятельности, политех-

ническими и специальными знаниями и умениями выполнения операций, пользования средствами труда, которые необходимы для осуществления технологического процесса;

- оценивать возможную экономическую эффективность различных способов оказания услуг или создания конструкций материальных объектов труда и технологий их изготовления;
- давать экологическую оценку технологического процесса и результата практической деятельности;
- выдвигать и оценивать предпринимательские идеи;
- ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам профессиональной деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- выполнять работу самостоятельно, а также на основе делового общения и сотрудничества в коллективе.

В Базисном учебном плане изучению образовательной «Технологии» отводится 2 часа в неделю с 1-го по 11-ый классы, а также дополнительно 1 час на изучение черчения в 8 (9) классе. В связи с реализацией идей здоровосбережения детей с ограниченными возможностями примерный учебный план по технологии включает 1 час в неделю в основной школе (см. табл. 1). При этом эффективное усвоение содержания обучения достигается за счет интеграции учебного материала с другими образовательными областями (в первую очередь, естественнонаучными и информатикой), изучении общетехнологической части содержания обучения на примере одного (или нескольких) из обрабатываемых материалов (ткани, дерева, металла, декоративных и поделочных материалов), а также выполнении учащимися проектов самостоятельно, в зависимости от их возможностей и интересов.

Обучение детей с ограниченными возможностями здоровья технологии должно строиться на изучении основных принципов и закономерностей технологических процессов и систем, знакомстве с наиболее распро-

Таблица 1

**Учебный план по технологии для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов по классам				
		5	6	7	8	9
1.	Технология обработки конструкционных / текстильных и поделочных материалов (ткани, дерева, металла, кожи, керамики и пр.)	14	14	10	–	–
2.	Культура дома	7	7	4	–	–
3.	Кулинария (технология обработки пищевых продуктов)	10	10	–	–	–
4.	Художественная обработка материалов	–	–	10	6	–
5.	Метод проектов	4	4	3	3	3
6.	Графика (черчение)	–	–	8	12	–
7.	Семейная экономика и основы предпринимательства	–	–	–	10	–
8.	Современные бытовые и промышленные технологии	–	–	–	4	6
9.	Электрорадиотехнологии	–	–	–	–	12
10.	Профориентация и профессиональное самоопределение	–	–	–	–	14
	<b>ИТОГО</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

страненными образцами техники и технологиями (в первую очередь теми, которые могут понадобиться в жизни в процессе самообслуживания и выборе сферы трудовой деятельности), формировании умений и навыков культуры труда, исследовательской и проектной деятельности, умений анализировать, обрабатывать, использовать и оценивать информацию в разных формах ее представления, создании возможностей для социально-трудовой адаптации и последующего выбора образовательных траекторий учащимися.

В соответствии с этими основными инвариантными разделами для изучения технологии в основной школе являются «Технология обработки конструкционных и поделочных материалов», «Культура дома», «Кулинария», «Художественная обработка материалов», «Графика (черчение)», «Семейная экономика и основы предпринимательства», «Современ-

ные бытовые и промышленные технологии», «Электрорадиотехнологии», «Профориентация и профессиональное самоопределение» и «Метод проектов». Примерное количество часов, указанное в табл. 1, может меняться в зависимости от условий обучения и психолого-педагогических особенностей обучающихся.

Разделы «Современные бытовые и промышленные технологии» и «Электрорадиотехнологии» являются вариативными и могут быть заменены другими, позволяющими познакомить учащихся с современными техникой и технологиями или изучаться в рамках других разделов программы (например, современная бытовая техника может изучаться в разделе «Кулинария», а основы электротехники учащиеся получают при изучении технологий обработки конструкционных материалов).

Раздел «Кулинария» также может быть вариативным при обучении мальчиков, хотя и рекомендуется для изучения всеми учащимися для формирования элементарных навыков по технологии обработки пищевых продуктов и расширения возможностей детей по самообслуживанию в домашних условиях.

Для изучения сельскохозяйственного труда для учащихся сельских школ необходимо выделять дополнительное время.

Преподавание образовательной области «Технология» в современной школе обеспечено серией учебников и учебно-методических материалов, плакатами и другими наглядными пособиями, отдельными программными средствами и ЦОРами, а также материальными средствами обучения в виде инструментов, приспособлений, лабораторного оборудования, технологических машин (станков и пр.) [5]. Все рекомендованные учебные, учебно-методические, программные и цифровые средства обучения могут быть использованы для организации образовательного процесса для детей с ограниченными возможностями здоровья без каких-либо психолого-педагогических ограничений (ограничения могут носить исключительно медицинский характер). Требуется лишь только выбор средств в зависимости от количества часов, отводимых на изучение того или иного раздела, целей обучения, выбранных материалов, форм и методов работы. Что касается материальных средств обучения, то в связи с невозможнос-

тью обеспечить каждого ребенка полным комплектом инструментов и оборудования, а также возможными ограничениями по здоровью учащихся, необходимо использовать доступные материалы, инструменты и оборудование (например, такие, которые есть в некоторых видах рукоделия и художественной обработке материалов) либо заменять их путем изучения данных технологических процессов с помощью информационных технологий (программ, Интернета и пр.) или создания виртуальной среды (в тех случаях, когда программные средства это позволяют).

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Глозман А.Е., Глозман Е.С., Махотин Д.А., Нагель О.И. Метод проектов в технологическом образовании: монография / под ред. В.А. Кальней. – М., 2010. – 268 с.
2. Кальней В.А., Махотин Д.А. От постиндустриального (технологического) общества к технологическому образованию // Вестник МГАУ им. В.П. Горячкина, 2010. – № 3. – С. 23-26.
3. Крившенко Л.П., Вайндорф-Сысоева М.Е., Юркина Л.В. Методология и методы научного исследования. – М., 2007. – 28 с.
4. Крившенко Л.П., Вайндорф-Сысоева М.Е., Юркина Л.В. Научно-исследовательская деятельность учащихся общего, начального и среднего профессионального образования. – М., 2007. – 32 с.
5. Устименко В.К., Махотин Д.А., Твердынин Н.М. Методика технологического образования учащихся: вариативный подход; учеб. пособие. – М., 2009. – 80 с.