**Российская Федерация**

**Муниципальное общеобразовательное учреждение -**

**средняя общеобразовательная школа № 8**

**с углубленным изучением отдельных предметов**

**г. Жуковского Московской области**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***СОГЛАСОВАНО: СОГЛАСОВАНО: УТВЕРЖДАЮ:***

***Руководитель ШМО Зам. директора по УВР Директор МОУ школа №8***

***\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/О.Н. Алфёрова/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В. Казанов/***

 ***Приказ № 2\_\_***

***«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 от « 01 » сентября 2014***

***М.П.***

**Рабочая программа**

**по Технологии**

 **6 аб класс (ы)**

**(Базовый уровень)**

**( по УМК** В.М. Казакевич**)**

**Составитель: Вибе Михаил Станиславович,**

**Учитель технологии**

**2014-2015 учебный год**

**Пояснительная записка к рабочей программе по технологии 6класс**

**Нормативные документы:**

***Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по направлению «Технология. Технический труд» в соответствии со следующими нормативными документами:***

1. базисным учебным планом общеобразовательных учреждений Российской Федерации, Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта,
2. федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
3. требованиями к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

**Общие цели образования с учетом специфики предмета:**

Главная цель образовательной области «Технология» — подготовка учащихся к самостоятельной трудовой жизни в условиях рыночной экономики.

Это предполагает:

1. Формирование у учащихся качеств творчески думающей, активно действующей и легко адаптирующейся личности, которые необходимы для деятельности в новых социально экономических условиях, начиная от определения потребностей в продукции до ее реализации. Для этого учащиеся должны быть способны: а) определять потребности в той или иной продукции и возможности своего участия в ее производстве; б) находить и использовать необходимую информацию; в) выдвигать идеи решения возникающих задач (разработка конструкции и выбор технологии); г) планировать, организовывать и выполнять работу (наладка оборудования, операторская деятельность); д) оценивать результаты работы на каждом из этапов, корректировать свою деятельность и выявлять условия реализации продукции.

2. Формирование знаний и умений использования средств и путей преобразования материалов, энергии и информации в конечный потребительский продукт или услуги в условиях ограниченности ресурсов и свободы выбора.

3. Подготовку учащихся к осознанному профессиональному самоопределению в рамках дифференцированного обучения и гуманному достижению жизненных целей.

4. Формирование творческого отношения к качественному осуществлению трудовой деятельности.

5. Развитие разносторонних качеств личности и способности профессиональной адаптации к изменяющимся социально-экономическим условиям.

**Задачи учебного предмета**:

 В процессе преподавания предмета «Технология» должны быть решены следующие задачи:

**а)** формирование политехнических знаний и экологической культуры;

**б)** привитие элементарных знаний и умений по ведению домашнего хозяйства и расчету бюджета семьи;

**в)** ознакомление с основами современного производства и сферы услуг;

**г)** развитие самостоятельности и способности учащихся решать творческие и изобретательские задачи;

**д)** обеспечение учащимся возможности самопознания, изучения мира профессий, выполнения профессиональных проб с целью профессионального самоопределения;

**е)** воспитание трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, человечности и милосердия, обязательности, честности, ответственности и порядочности, патриотизма, культуры поведения и бесконфликтного общения;

**ж)** овладение основными понятиями рыночной экономики, менеджмента и маркетинга и умением применять их при реализации собственной продукции и услуг;

**з)** использование в качестве объектов труда потребительских изделий и оформление их с учетом требований дизайна и декоративно-прикладного искусства для повышения конкурентоспособности при реализации. Основная часть учебного времени (не менее 70%) отводится на практическую деятельность — овладение обще трудовыми умениями и навыками.

 Наряду с традиционными методами обучения применяется метод проектов и кооперированная деятельность учащихся. В течение всего периода обучения «Технологии» каждый учащийся выполняет 4 проекта (по одному в год). Под проектом понимается творческая, завершенная работа, соответствующая возрастным возможностям учащегося. Важно, чтобы при выполнении проектов, школьники участвовали в выявлении потребностей семьи, школы, общества в той или иной продукции и услугах, оценке имеющихся технических возможностей и экономической целесообразности, в выдвижении идей разработки конструкции и технологии изготовления продукции (изделия), их осуществлении и оценке, в том числе возможностей реализации.

 Отличительной особенностью программы является то, что процесс изготовления любого изделия начинается с выполнения эскизов, зарисовок лучших образцов, составления вариантов композиций. Выполнение макетирования предваряется подбором материалов по их технологическим свойствам, цвету и фактуре поверхности, выбором художественной отделки изделия. При изготовлении изделий наряду с технологическими требованиями большое внимание уделяется эстетическим, экологическим, экономическими требованиями: рациональным расходованием материалов, утилизацией отходов.

 Охрана здоровья учащихся. На занятиях по образовательной области «Технология» необходимо самое серьезное внимание уделять охране здоровья учащихся. Устанавливаемое оборудование, инструменты и приспособления должны удовлетворять психофизиологические особенности и познавательные возможности учащихся, обеспечивать нормы безопасности труда при выполнении технологических процессов. Должна быть обеспечена личная и пожарная безопасность при работе учащихся с электрическими приборами. Все термические процессы и пользование нагревательными приборами школьникам разрешается осуществлять только под наблюдение учителя. Серьезное внимание должно быть уделено соблюдению учащимися правил санитарии и гигиены. Учащихся необходимо обучать безопасным приемам труда с инструментами и оборудованием. Их следует периодически инструктировать по правилам ТБ, кабинеты и мастерские должны иметь соответствующий наглядно-инструкционный материал. Важно обращать внимание учащихся на экологические аспекты их трудовой деятельности. Акценты могут быть сделаны на уменьшение отходов производства, их утилизацию или вторичное использование, экономию сырья, энергии, труда. Экологическая подготовка должна производиться на основе конкретной предметной деятельности. С позиции формирования у учащихся гражданских качеств личности особое внимание следует обратить на формирование у них умений давать оценку социальной значимости процесса и результатов труда. Школьники должны научиться прогнозировать потребительскую ценность для общества того, что они делают, оценивать возможные негативные влияния этого на окружающих людей. При формировании гражданских качеств необходимо

**Место и роль предмета в достижении обучающимися планируемых результатов:**

 Основным предназначением образовательной области «Технология» в системе общего образования является формирование трудовой и технологической культуры школьника, системы технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности, профессиональное самоопределение в условиях рынка труда, формирование гуманистически ориентированного мировоззрения. Образовательная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников, предоставляя им возможность применить на практике знания основ наук. Технология - это наука о преобразовании и использовании материи, энергии и информации в интересах и по плану человека. Эта наука включает изучение методов и средств преобразования и использования указанных объектов. В школе «Технология» — интегративная образовательная область, синтезирующая научные знания из математики, физики, химии и биологии и показывающая их использование в промышленности, энергетике, связи, транспорте и других направлениях деятельности человека. Изучение интегративной образовательной области «Технология», включающей базовые технологии и предусматривающей творческое развитие учащихся в рамках системы проектов, позволит молодежи приобрести обще трудовые и частично специальные знания и умения, а также обеспечит ей интеллектуальное, физическое, этическое и эстетическое развитие и адаптацию к социально-экономическим условиям

**Количество часов**

Программа состоит из следующих разделов: «Технология обработки древесины», «Технология обработки металлов», «Элементы машиноведения» и рассчитана на 2 часа в неделю (70 часов в год).

**Особенности 6 класса**

В классе мальчиков Физическое и психическое развитие учащихся соответствует норме, отклонений не наблюдается. Учащиеся класса являются довольно работоспособны, успеваемость за прошлый год составила 100%, качество знаний 87 %. Класс имеет активную группу; проявляет большой интерес к общественным делам, выполняет общественные поручения, сознательно относится к урочной и внеурочной деятельности.

Ученики находятся только на стадии формирования классного коллектива и актива класса, поэтому еще не владеют навыками выполнения коллективных дел, распределения между собой работы и наиболее рационального ее выполнения. Учащиеся ещё не умеют терпеливо и внимательно выслушивать друг друга на уроках, на перемене, при выполнении различных дел. Однако распоряжениям уполномоченных лиц подчиняются.

У учащихся наблюдается достаточный уровень форсированности познавательной активности и учебной мотивации. Школьники относятся к учёбе положительно, осознавая важность учёбы в дальнейшей жизни. Уровень работоспособности, активности, самостоятельности учащихся в учебной и внеурочной деятельности соответствует норме. Большинство учащихся добросовестно выполняет домашние задания, творческие проекты, часто выбирая для этого форму совместной работы. В классе отсутствует ярко выраженный лидер. Любой из учеников в определённой ситуации может им стать и повести за собой остальных. Большинство учеников класса открыты и легки в общении, но есть закрытые, тревожные и недоверчивые дети. За небольшим исключением класс неконфликтен, дети легко идут на контакт с педагогами и одноклассниками, вовлекаются в различные виды деятельности. Отрицательным качеством для большинства детей является неусидчивость, которая мешает учебной работе. В классе формируются обычаи и традиции, которые скрепляют классный коллектив, развивают положительные качества всего коллектива и отдельного ребёнка в нём.

**Содержание учебного предмета:**

**Наименование разделов программы 6 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Раздел программы | Общее кол-во часов | Календарные сроки |
| 1 | Технология обработки древесины. | 28 | 01.09-13.12 |
| 2 | Технология обработки металлов. Элементы машиноведения. | 14 | 15.12-14.02 |
| 3 | Культура дома | 8 | 16.02-14.03 |
| 4 | Творческие проекты. | 18 | 16.03-30.05 |

**Требования к уровню подготовки учащихся, планируемые результаты**

**6 класс**

**Учащиеся должны знать:**

 - основные виды механизмов по выполняемым ими функциям, а также по используемым в них рабочим телам;

 уметь графически изображать основные виды механизмов передач; - виды пиломатериалов;

 - иметь общее представление о черных и цветных металлах, о процессе их производства; - иметь понятие о процессе и основных условиях обработки материалов (древесины и металлов) резанием, давлением, заполнением объемных форм;

 - основные элементы геометрии простейших режущих инструментов, уметь осуществлять их контроль; - общее устройство и принцип работы дерево- и металлообрабатывающих станков токарной группы;

 - иметь представление о способах отделки и художественной обработки поверхностей деталей; уметь украшать изделия выжиганием, резьбой по дереву, чеканкой; полировать, покрывать морилкой, лаками, окрашивать поверхности водными и масляными красками; - иметь общее представление о способах изготовления деталей (изделий) путем заполнения объемных форм (литье, прессование, порошковая металлургия); уметь отливать детали простых форм из гипса, носка (стеарина). - возможности и уметь использовать микрокалькуляторы и ЭВМ в процессе работы для выполнения необходимых расчетов и получения необходимой информации о технологии обработки деталей и сборки изделий; - условия рациональной организации рабочего места и безопасного труда при обработке материалов ручными инструментами и на металлорежущих станках; - основные виды инструментов для резьбы по дереву, выполнять простейшие операции резьбы (по окрашенной поверхности, геометрической, контурной).

 **Учащиеся должны уметь:**

 - читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к детали;

 - выявлять требования к основным параметрам качества деталей; иметь представление о методах и способах их получения и контроля; - осуществлять наладку простейших ручных инструментов (шерхебеля, рубанка, ножовки по металлу) и токарного станка по дереву на заданную форму и размеры, обеспечивать требуемую точность взаимного расположения поверхностей;

 - выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильном и токарных по дереву и металлу станках;

 - соединять детали из разных материалов (склеиванием, на гвоздях, шурупах, винтах (болтах), пайкой и т. д.);

 - производить простейшую наладку инструмента и станков (сверлильного, токарного по дереву), выполнять основные ручные и станочные операции, изготавливать детали по чертежам и технологическим картам;

 - осуществлять контроль качества изготавливаемых деталей и изделий; - шлифовать и полировать плоские металлические поверхности

**Требования к уровню подготовки обучающихся по разделам:**

**Знать и уметь по разделу 1:**

1. Иметь представление о лесной и деревообрабатывающей промышленности;
2. Уметь читать технические чертежи;
3. Знать применение пиломатериалов;
4. Знать устройство токарного станка для точения древесины;
5. Уметь окрашивать изделия из древесины масляными красками.

**Знать и уметь по разделу 2:**

1. Уметь делать простейшие ремонтные работы в доме;
2. Уметь устанавливать врезной и накладной замок;
3. Знать устройство сантехнического оборудования;
4. Знать технологию штукатурных работ.

**Знать и уметь по разделу 3:**

1. Знать свойства черных и цветных металлов;
2. Уметь работать с измерительными инструментами;
3. Знать приемы обработки сортового металла.

**Знать и уметь по разделу 4:**

1. Иметь представление о технической культуре при изготовлении деталей;
2. Знать и уметь применять на практике элементы конструирования;
3. Уметь производить экономические расчеты;
4. Уметь проводить испытания объектов труда;
5. Уметь оформлять техническую документацию

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Планирование учебного материала 6 класс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №урока | Дата | Содержание (название раздела, тема урока)  | Количество часов (раздела, урока) |
| план | факт |
|  |  |  | **Раздел 1. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов**1.1. Технологии создания изделий из древесных и поделочных материалов на основе конструкторской и технологической документации | **40****22** |
| 1 | 01.09-06.09 |  | *Вводное занятие*Цели и задачи на новый учебный год. Организация работы в учебной мастерской.*Графическая грамота*Графическое изображение деталей призматической формы. | 11 |
| 2 | 08.09-13.09 |  | *Графическая грамота*Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической формы. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте.  | 2 |
| 3 | 15.09-20.09 |  | *Изготовление деталей призматической формы*Виды пиломатериалов*.* Основные технологические операции и особенности их выполнения. | 2 |
| 4 | 22.09-27.09 |  | *Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке*Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений.  | 2 |
| 5 | 29.09-04.10 |  | *Графическая грамота*Графическое изображение деталей цилиндрической форм.*Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке*Рациональные приемы работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины. | 11 |
| 6 | 06.10-11.10 |  | *Изготовление деталей призматической формы*Организация рабочего места столяра. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины.  | 2 |
| 7 | 13.10-18.10 |  | *Изготовление деталей призматической формы*Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и приспособлениями. | 2 |
| 8 | 20.10-25.10 |  | *Изготовление деталей призматической формы*Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте. | 2 |
| 9 | 27.10-01.11 |  | Изготовление деталей призматической формыСборка деталей изделия на клею, с использованием гвоздей и шурупов. | 2 |
| 10 | 10.11-15.11 |  | *Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке*Определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок). | 2 |
| 11 | 17.11-22.11 |  | *Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке*Чистовое точение, подрезание торцов детали, обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. | 2 |
|  |  |  | **1.2. Технологии создания изделий из металлов на основе конструкторской и технологической документации** | **14** |
| 12 | 24.11-29.11 |  | *Вводное занятие*Организация работы в учебной мастерской. Организация рабочего места.*Графическая грамота*Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте. | 11 |
| 13 | 01.12-06.12 |  | *Технологии изготовления изделий из сортового проката*Металлы и сплавы. Основные способы обработки металлов. | 2 |
| 14 | 08.12-13.12 |  | *Технологии изготовления изделий из сортового проката*Основные технологические операции изго-товление деталей из сортового проката и особенности их выполнения. Сверлильный станок. | 2 |
| 15 | 15.12-20.12 |  | *Технологии изготовления изделий из сортового проката*Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке | 2 |
| 16 | 22.12-27.12 |  | *Технологии изготовления изделий из сортового проката*Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей и минимизации отходов. | 2 |
| 17 | 12.01-17.01 |  | *Технологии изготовления изделий из сортового проката*Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте. | 2 |
| 18 | 19.01-24.01 |  | *Технологии изготовления изделий из сортового проката*Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте.  | 2 |
|  |  |  | **1.3. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ. ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ** | **4** |
| 19 | 26.01-31.01 |  | Сборка моделей технологических машинВиды зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчет. | 2 |
| 20 | 02.02-07.02 |  | Сборка моделей технологических машинЧтение кинематической схемы. Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче. | 2 |
|  |  |  | **Раздел 2. Электротехнические работы** | **8** |
| 21 | 09.02-14.02 |  | *Электромонтажные работы*Установочные изделия. Приемы электромонтажа.Устройства с электромагнитомЧтение схем электрических цепей. | 11 |
| 22 | 16.02-21.02 |  | *Электромонтажные работы*Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами. Оконцевание, соединение и ответвление проводов. | 2 |
| 23 | 23.02-28.02 |  | Устройства с электромагнитомЭлектромагнит и его применение. Устройство электромагнитного реле. | 2 |
| 24 | 02.03-07.03 |  | Устройства с электромагнитомСборка моделей электротехнических установок. Проверка моделей в действии. | 2 |
|  |  |  | **Раздел 3. Технологии ведения дома** | **4** |
| 25 | 09.03-14.03 |  | Эстетика и экология жилищаИнтерьер жилых помещений и их комфортность. Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении.  | 2 |
| 26 | 16.03-21.03 |  | Эстетика и экология жилищаВыполнение эскизов элементов интерьера. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. | 2 |
|  |  |  | **Раздел 4. Творческая, проектная деятельность** | **14** |
| 27 | 01.04-04.04 |  | *Выбор темы проектов*Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах. | 2 |
| 28 | 06.04-11.04 |  | Обоснование выбора изделияОбоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Подготовка чертежа или технического рисунка. | 2 |
| 29 | 13.04-18.04 |  | *Изготовление деталей*Выполнение основных технологических операций. | 2 |
| 30 | 20.04-25.04 |  | *Изготовление деталей*Выполнение основных технологических операций. | 2 |
| 31 | 27.04-30.04 |  | *Изготовление деталей*Закрепление приемов работы ручными инструментами и на станках. | 2 |
| 32 | 04.05-08.05 |  | *Изготовление деталей*Закрепление приемов работы ручными инструментами и на станках. | 2 |
| 33 | 11.05-16.05 |  | Презентация изделияОбобщение результатов проектной деятельности. Выводы по итогам работы. | 2 |
|  |  |  | **Раздел 5. Ремонтные работы (резерв учебного времени)** | **4** |
| 34 | 18.05-23.05 |  | Ремонтные работыВыполнение основных технологических операций. | 2 |
| 35 | 25.05-30.05 |  | *Ремонтные работы*Закрепление приемов работы ручными инструментами и на станках. | 2 |
| итого |  |  |  | **70** |

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса по предмету «Технология» (направление «Технический труд»).**

Занятия по предмету «Технология», направление «Технический труд», проводятся на базе мастерских по обработке древесины, металла или комбинированных мастерских. Они должны иметь рекомендованный Министерством образования РФ набор инструментов, приборов, станков и оборудования.

Большое внимание при работе в мастерских должно быть обращено на обеспечение безопасности труда учащихся при выполнении технологических операций. Для этого мастерские оборудуются соответствующими приспособлениями и оснащаются наглядной информацией. Особое внимание следует обратить на соблюдение правил электробезопасности. Величина рабочего напряжения промышленных электроустановок и оборудования, с которым работают учащиеся, не должна превосходить 42 В.

**Учебно-методический комплекс:**

1. Бешенков А.К. Технический труд. Технические и проектные задания для учащихся. 5-9 классы. – М.: Дрофа, 2004.
2. Симоненко В.Д. Сборник творческих проектов учащихся. Технология. – М.: Вентана-Граф, 2006.
3. Правдюк В.Н., Самородский П.С., Симоненко В.Д. Технология. 5 кл. . – М.: Вентана-Граф, 2006.
4. Правдюк В.Н., Самородский П.С., Симоненко В.Д. Технология. 6 кл. . – М.: Вентана-Граф, 2006.
5. Самородский П.С., Симоненко В.Д., Синица Н.В. Технология. 7 кл. . – М.: Вентана-Граф, 2006.
6. Казакевич В.М., Молева Г.А. Технология. Технический труд. 5 кл. – М.: Дрофа, 2004.
7. Казакевич В.М., Молева Г.А. Технология. Технический труд. 6 кл. – М.: Дрофа, 2005.
8. Казакевич В.М., Молева Г.А. Технология. Технический труд. 7 кл. – М.: Дрофа, 2006.
9. Казакевич В.М., Молева Г.А. Технология. Технический труд. 5 кл. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2004.
10. Казакевич В.М., Молева Г.А. Технология. Технический труд. 6 кл. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2005.
11. Казакевич В.М., Молева Г.А. Технология. Технический труд. 7 кл. Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2006.
12. Бешенков А.К. Раздаточные материалы по технологии (технический труд). 5-8 классы. – М.: Дрофа, 2003.
13. Самородский П.С., Симоненко В.Д. Технологии ведения дома. Технический труд. 5-8 кл. Методическое пособие – М.: Вентана-Граф, 2006.

**Дополнительная литература**

1. Днепров Э.Д., Аркадьев А.Г. Сборник нормативных документов. Технология. – М.: Дрофа, 2006.
2. Муравьёв Е.М., Симоненко В.Д. Общие основы методики преподавания технологии. – Брянск: Издательство БГПУ им. акад. И.П. Петровского; НМЦ «Технология», 2000.
3. Атутов П.Р. Теоретические основы обучения технологии в школе. Книга для учителя – М.: РИЦ “Альфа”. МГОПУ, 2000.
4. Атутов П.Р. Дидактика технологического образования. Книга для учителя в 2 ч.– М.: ИОСО РАО, 2001.
5. Бешенков А.К. Методика обучения технологии 5–9 классы. – М.: Дрофа, 2004.
6. Бешенков А.К., Казакевич В.М. Технология. Методические рекомендации по образованию кабинетов и мастерских технического труда. – М.: Дрофа, 2002.
7. Михейкина Т.М. Технология. Проектная деятельность как основа творческого развития школьников и их профессионального самоопределения. – СПб.: СПбАППО, 2004.