**Пояснительная записка.**

Рабочая программа для 10-11 классов составлена с учетом авторской **программы –** Технология. Трудовое обучение. 1-4 классы, 5 - 11 классы /Научные руководители: В.Д. Симоненко, Ю.Л. Хотунцев. - 7-е изд. - М.: Просвещение, 2008. По базисному учебному плану (БУП) изучение технологии начинается в начальной школе, продолжается на ступени основного общего образования и завершается на базовом уровне старшей ступени общего образования.

Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

**Общая характеристика учебного предмета**

Программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в основной школе.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в старшей школе на базовом уровне является: продолжение формирования культуры труда школьника; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Независимо от направления обучения содержанием программы по технологии предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

-культура и эстетика труда;

-получение, обработка, хранение и использование информации;

-основы черчения, графики, дизайна;

-творческая, проектная деятельность;

-знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов;

-влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;

-перспективы и социальные последствия развития технологии и техники;

-освоение традиций народных ремёсел и промыслов;

-овладение образным языком ДПИ.

Исходя из необходимости учета образовательных потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал для включения в программу должен отбираться с учетом следующих положений:

распространенность изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и

домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;

возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;

выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;

возможность реализации общетрудовой, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;

возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде).

**Основной принцип реализации программы — обучение в процессе конкретной практической деятельности, учитывающей познавательные** потребности школьников. Основными методами обучения являются упражнения, решение прикладных задач, практические и лабораторно-практические работы, моделирование и конструирование, экскурсии, выставки, вернисажи и т.д.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующая тема по учебному плану программы дается в конце каждого года обучения.

Основными результатами освоения учащимися образовательной области «Технология» являются:

овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда;

овладение трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектировании и создания продуктов груда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;

умения ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению;

развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

**Цели:**

Изучение технологии на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

**освоение** знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;

**овладение** умениями рациональней организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления личностно или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;

**развитие** технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;

**воспитание** уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;

**формирование готовности и способности** к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования,

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе среднего (полного) общего образования являются:

определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;

творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;

приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

выбор и использование средств коммуникации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей;

использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая Интернет-расурсы и другие базы данных;

владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;

оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

**Результаты обучения.**

Ожидаемые результаты обучения по данной программе в наиболее обобщенном виде могут быть сформулированы как овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда; трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами; умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы; формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению; развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

**Содержание курса «Технология» 10 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тема урока** |
| 1 | Технология как часть общечеловеческой культуры. |
| 2 | Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства |
| 3 | Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества, |
| 4 | Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду |
| 5 | Экологическое сознание и мораль в техногенном мире |
| 6 | Перспективные направления развития современных технологий  *Основные виды промышленной обработки мате-риалов*. |
| 7 | Перспективные направления развития современных технологий  *Применение лучевых технологий*: |
| 8 | Перспективные направления развития современных технологий  *Нанотехнологии.* |
| 9 | Перспективные направления развития современных технологий  *Информационные технологии,* |
| 10 | Новые принципы организации современного производства |
| 11 | Автоматизация технологических процессов. |
| 12 | Обобщающий урок по теме « Технология как часть общечеловеческой культуры» |
| 13 | Понятие творчества. |
| 14 | Защита интеллектуальной собственности Структура патентной заявки. |
| 15 | Защита интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности |
| 16 | Методы решения творческих задач. Понятие творчества. |
| 17 | Методы решения творческих задач. Метод мозговой атаки |
| 18 | Методы решения творческих задач. Метод обратной мозговой атаки |
| 19 | Методы решения творческих задач. Синектика . |
| 20 | Методы решения творческих задач. Ассоциации и творческое мышление. |
| 21 | Понятие об основах проектирования. |
| 22 | Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности |
| 23 | Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности. |
| 24 | Этапы проектной деятельности. |
| 25 | Роль информации в совре­менном обществе. |
| 26 | Источники информации при проектировании |
| 27 | Создание банка идей продуктов труда |
| 28 | Творче­ский подход к выдвижению идей. Графическое представление будущего изделия |
| 29 | Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг. |
| 30 | Изучение рынка товаров и услуг. |
| 31 | Правовые отношения на рынке товаров и услуг |
| 32 | Торговые символы, этикетки, маркировка, штрих код |
| 33 | Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта |
| 34 | Бизнес-план. |

**Учебно-тематический план предмета «Технология» 10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Количество проверочных работ** |
| 1 | Технология как часть общечеловеческой культуры. | 1 |  |
| 2 | Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства | 1 |  |
| 3 | Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества, | 1 |  |
| 4 | Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду | 1 |  |
| 5 | Экологическое сознание и мораль в техногенном мире | 1 |  |
| 6 | Перспективные направления развития современных технологий  *Основные виды промышленной обработки мате-риалов*. | 1 |  |
| 7 | Перспективные направления развития современных технологий  *Применение лучевых технологий*: | 1 |  |
| 8 | Перспективные направления развития современных технологий  *Нанотехнологии.* | 1 |  |
| 9 | Перспективные направления развития современных технологий  *Информационные технологии,* | 1 |  |
| 10 | Новые принципы организации современного производства | 1 |  |
| 11 | Автоматизация технологических процессов. | 1 |  |
| 12 | Обобщающий урок по теме « Технология как часть общечеловеческой культуры» | 1 |  |
| 13 | Понятие творчества. | 1 |  |
| 14 | Защита интеллектуальной собственности Структура патентной заявки. | 1 |  |
| 15 | Защита интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности | 1 |  |
| 16 | Методы решения творческих задач. Понятие творчества. | 1 |  |
| 17 | Методы решения творческих задач. Метод мозговой атаки | 1 |  |
| 18 | Методы решения творческих задач. Метод обратной мозговой атаки | 1 |  |
| 19 | Методы решения творческих задач. Синектика . | 1 |  |
| 20 | Методы решения творческих задач. Ассоциации и творческое мышление. | 1 |  |
| 21 | Понятие об основах проектирования. | 1 |  |
| 22 | Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности | 1 |  |
| 23 | Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности. | 1 |  |
| 24 | Этапы проектной деятельности. | 1 |  |
| 25 | Роль информации в совре­менном обществе. | 1 |  |
| 26 | Источники информации при проектировании | 1 |  |
| 27 | Создание банка идей продуктов труда | 1 |  |
| 28 | Творче­ский подход к выдвижению идей. Графическое представление будущего изделия | 1 |  |
| 29 | Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг. | 1 |  |
| 30 | Изучение рынка товаров и услуг. | 1 |  |
| 31 | Правовые отношения на рынке товаров и услуг | 1 |  |
| 32 | Торговые символы, этикетки, маркировка, штрих код | 1 |  |
| 33 | Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта | 1 |  |
| 34 | Бизнес-план. | 1 |  |

Распределение часов по разделам и темам составлено с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей, индивидуальных способностей и потребностей учащихся, материальной базы образовательного учреждения, социально-экономических условий. Все разделы программы содержат основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда. Изуче­ние материала, связанного с практическими работами, сопровождаются необходимым минимумом теоретических сведе­ний.

При отсутствии возможностей для организации практической деятельности учащихся по какой-либо теме, соответствующий ей материал дан в сокращенном виде, информационно-иллюстративно. В то же время увеличивается разнообразие и сложность по другим темам, обеспечивая выполнение требований обязательного минимума.

Основная форма обучения — учебно-практическая деятель­ность учащихся. Приоритетными методами являются упражне­ния, лабораторно-практические, учебно-практические работы (не менее 70 %). Предусмотрено выполнение школьниками творческих проектов и заданий. Работа, требующая больших затрат времени, выполняется коллективно, частично в домашней обстановке. Тем самым закладываются возможности для общения детей и родителей на качественно новом уровне. Законченные работы изготавливаются для дома, используются для оформления интерьера школы или коммерческих целей.

Разнообразие видов деятельности и материалов для работы позволяет не только расширить политехнический кругозор учащихся, но и раскрыть индивидуальные способности каждо­го ученика, что, безусловно, оказывает благотворное влияние на дальнейшее обучение, способствует осознанному выбо­ру профессии.

.

В результате изучения курса технологии в основной школе учащиеся овладевают безопасными приемами работы с оборудованием, инструментами, машинами, электробытовыми при­борами; получают специальные и общетехнические знания и умения в области технологии обработки текстильных материалов, изготовления и художественного оформления швейных изделий, ведения домашнего хозяйства; знакомятся с основными профессиями легкой промышленности. В процессе реализации программы «Технология» - осуще­ствляется развитие технического и художественного мышления учащихся, творческих способностей личности, формируется экологическое мировоззрение, навыки делового общения.

В процессе трудовой подготовки учащихся в курсе «Технология» важное место занимает контроль за усвоением знаний и практических умений школьниками. Контроль в технологическом образовании осуществляется с помощью карточек-заданий, специально разработанных тестов, контролирующих компьютерных программ, контрольных вопросов. Одним из способов оперативной и объективной оценки практических работ учащихся является метод пооперационного контроля. Оценка каждой операции осуществляется по заранее заданным критериям, которые могут быть однозначно определены или изменены. Диагностика прогнозируемых результатов производится в соответствии с листом оценки.

Оценка производится в соответствии со следующими уровнями развития ребёнка.

Уровень одарённых детей – качество ярко выражено:

* высокий уровень;
* средний уровень;
* низкий уровень.

Нулевой уровень – качество не проявляется.

Регулярно организуются выставки (промежуточные, итоговые), вернисажи, открытые занятия, мастер-классы.

**Список научно-методической литературы:**

1. Технология. Трудовое обучение. 1-4 классы, 5 - 11 классы /

Научные руководители: В.Д. Симоненко, Ю.Л. Хотунцев.

- 7-е изд. - М.: Просвещение, 2008 г.

2. Технология: Учебник для учащихся 11 класса

общеобразовательных учреждений. Симоненко В.Д., Матяш Н.В.— М.: Вентана-Граф, 2006.- 192 с. Рекомендовано Министерством образования Российской Федерации

  - Симоненко В.Д., Матяш Н.В. Основы технологической культуры: Учебник для учащихся 10-11 классов общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. – М.: Вентана – Граф, 2006. – 176с. Допущено Министерством образования Российской Федерации

**Календарно-тематическое планирование 10 класс.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | | **Раздел ,тема урока** | **Требования к уровню подготовки** | **Форма контроля** | **Домашнее задание** |
| План | Факт |
| 1 |  |  | Технология как часть общечеловеческой культуры. | Технология как часть общечеловеческой культуры,  оказывающая влияние на развитие науки, техники,  культуры и общественные отношения.  Понятие о « технологической культуре». Технологиче-  ская культура в структуре общей культуры. Виды  промышленных технологий.  Понятие универсальных технологий. Взаимосвязь технологий,  организации производства и характер труда.  Исторически сложившиеся технологические уклады и  их основные технические достижения. | Устный опрос | Учебник глава 1  Параграф .№ 1 |
| 2 |  |  | Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства | Взаимосвязь науки, техники, технологии и производства. Развитие технологической культуры в результате научно-технических и социально-экономических достижений. Потребность в научном знании. Наука как сфера человеческой деятельности и фактор производства. Наукоемкость материального производства. | Устный опрос | Учебник пр.№1 |
| 3 |  |  | Промышленные технологии и глобальные проблемы человечества, | *1.Влияние научно-технической революции на качество жизни человека и состояние окружающей среды.* Современная энергетика и ее воздействие на биосферу. Проблема захоронения радиоактивных отходов.  2. *Промышленные технологии и транспорт.* Материалоемкость современных производств. Промышленная эксплуатация лесов. Проблема загрязнения отходами производства атмосферы. Понятия «парниковый эффект», «озоновая дыра».  3. *Современные сельскохозяйственные технологии* и их негативное воздействие на биосферу.  4.Проведение мероприятий по озеленению и/или оценке загрязненности среды | Устный опрос | Учебник  пр.№ 2 |
| 4 |  |  | Способы снижения негативного влияния производства на окружающую среду | 1.*Природоохранные технологии.* Экологический мониторинг. Основные направления охраны среды. Экологически чистые и безотходные производства. Переработка бытового мусора и промышленных отходов. Рациональное использование лесов и пахотных земель, минеральных и водных ресурсов. Очистка естественных водоёмов.  2. *Понятие «альтернативные источники энергии».* Исполь-зование энергии Солнца, ветра, при-ливов, геотермальных источников энергии волн и те-чений. | Устный опрос | Учебник пр.№ 2 |
| 5 |  |  | Экологическое сознание и мораль в техногенном мире | Экологически устойчивое разви-тие человечества. Необходимость  нового, экологического сознания в современном мире. Характерные черты проявления экологического сознания | Устный опрос | Учебник пр.№ 3 |
| 6 |  |  | Перспективные направления развития современных технологий  *Основные виды промышленной обработки мате-риалов*. | 1. *Основные виды промышленной обработки мате-риалов*.  Электро-технологии и их применение. | Устный опрос | Учебник пр.№ 4 |
| 7 |  |  | Перспективные направления развития современных технологий  *Применение лучевых технологий*: | 2.*Применение лучевых технологий*:  лазерная и электронно-лучевая об-работка. Ультразвуковые технологии: сварка и дефектоскопия. Плазменная обработка: напыление, резка, сварка. Порошковая металлургия. Технология послойного прототи-пирования и их с-пользование. | Устный опрос | Учебник пр.№ 4 |
| 8 |  |  | Перспективные направления развития современных технологий  *Нанотехнологии.* | 3.*Нанотехнологии. Основные понятия.* Технология поатом-ной (помолекуляр-ной) сборки. Перспективы приме-нения нанотехно-логий. | Устный опрос | Учебник пр.№ 4 |
| 9 |  |  | Перспективные направления развития современных технологий  *Информационные технологии,* | 4. *Информационные технологии,* их роль в современной научно--технической революции | Устный опрос | Учебник пр.№ 4 |
| 10 |  |  | Новые принципы организации современного производства | Пути развития современного индустриального производства. Рационализация, стандартизация производства. Конвейеризация, непрерывное (поточное) производство. Расширение ассортимента  промышленных товаров в результате изменения потребительского спроса.  Гибкие производственные системы.  Многоцелевые технологические машины. Глобализация системы мирового хозяйства | Устный опрос | Учебник пр.№ 4 |
| 11 |  |  | Автоматизация технологических процессов. | Автоматизация производства на  основе информационных технологий. Измение роли человека в современном и перспективном производстве. Понятие «автомат» и «автоматика». Гибкая и жёсткая автоматизация. Применение на производстве автоматизированных систем управления технологическими процессами. . | Устный опрос | Учебник пр.№ 4 |
| 12 |  |  | Обобщающий урок по теме « Технология как часть общечеловеческой культуры» | Перспективные направления развития современных технологий. Автоматизация производства.  Пути развития современного индустриального производства. | Проверочная работа | Учебник пр.№ 4 |
| 13 |  |  | Понятие творчества. | Логические и эвристические (интуитивные) пути решения творческих задач, их особенности и области применения. | Устный опрос | Глава 2 параграф №1 |
| 14 |  |  | Защита интеллектуальной собственности Структура патентной заявки. | Структура патентной заявки. Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобрете­ние. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. | Устный опрос | Глава 2 параграф №1 |
| 15 |  |  | Защита интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности | Структура патентной заявки. Понятие интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Формы защиты авторства. Публикация. Патент на изобрете­ние. Условия выдачи патентов, патентный поиск. Критерии патентоспособности объекта. | Проверочная работа | Глава 2 параграф №1 |
| 16 |  |  | Методы решения творческих задач. Понятие творчества. | Приемы, способы способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия. | Устный опрос | Глава 2 параграф №2 |
| 17 |  |  | Методы решения творческих задач. Метод мозговой атаки | Приемы, способы способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия. | Устный опрос | Глава 2 параграф №2 |
| 18 |  |  | Методы решения творческих задач. Метод обратной мозговой атаки | Приемы, способы способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия. | Устный опрос | Глава 2 параграф №2 |
| 19 |  |  | Методы решения творческих задач. Синектика . | Приемы, способы способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия. | Устный опрос | Глава 2 параграф №2,3 |
| 20 |  |  | Методы решения творческих задач. Ассоциации и творческое мышление. | Приемы, способы способствующие генерации идей: аналогия, инверсия, эмпатия, фантазия. | Устный опрос | Глава 2 параграф №2,3 |
| 21 |  |  | Понятие об основах проектирования. | Проектирование как создание новых объектов действительности. Особенности современного проектирования. Возросшие требования к проектированию. Технико-технологические, социальные, экономически экологические, эргономические факторы проектирования. | Устный опрос | Глава 3 параграф№ 1 |
| 22 |  |  | Понятие об основах проектирования в профессиональной деятельности | Проектирование как создание новых объектов действительности. Особенности современного проектирования. Возросшие требования к проектированию. Технико-технологические, социальные, экономически экологические, эргономические факторы проектирования. | Устный опрос | Глава 3 параграф№1 |
| 23 |  |  | Алгоритм дизайна. Планирование проектной деятельности. | Планирование профессиональной и учебной проектной деятельности. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, по­шаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Петля дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектирова­нии, действия по коррекции проекта. | Устный опрос | Глава 3 параграф№2 |
| 24 |  |  | Этапы проектной деятельности. | Планирование профессиональной и учебной проектной деятельности. Этапы проектной деятельности. Системный подход в проектировании, по­шаговое планирование действий. Алгоритм дизайна. Петля дизайна. Непредвиденные обстоятельства в проектирова­нии, действия по коррекции проекта. | Устный опрос | Глава 3 параграф№3 |
| 25 |  |  | Роль информации в совре­менном обществе. | Роль информации в совре­менном обществе. Необходимость информации на разных этапах проектирования. Источники информации: энцикло­педии, энциклопедические словари, Интернет, E-mail, элек­тронные справочники, электронные конференции, теле­коммуникационные проекты. Поиск информации по теме проектирования | Устный опрос | Глава 3 параграф№ |
| 26 |  |  | Источники информации при проектировании | Источники информации: энцикло­педии, энциклопедические словари, Интернет, E-mail, элек­тронные справочники, электронные конференции, теле­коммуникационные проекты. Поиск информации по теме проектирования | Устный опрос |  |
| 27 |  |  | Создание банка идей продуктов труда | Объекты действительности как воплощение идей проектировщика. Создание банка идей продуктов труда. Методы формирования банка идей. Творче­ский подход к выдвижению идей. Графическое представление будущего изделия | Устный опрос | Глава 3 параграф№2 |
| 28 |  |  | Творче­ский подход к выдвижению идей. Графическое представление будущего изделия | Объекты действительности как воплощение идей проектировщика. Создание банка идей продуктов труда. Методы формирования банка идей. Творче­ский подход к выдвижению идей. Графическое представление будущего изделия | Устный опрос | Банк идей |
| 29 |  |  | Дизайн отвечает потребностям. Рынок потребительских товаров и услуг. | Проектирование как отраже­ние общественной потребности. Влияние потребностей лю­дей на изменение изделий, технологий, материалов. Рынок потребительских товаров и услуг. Конкуренция товаропроизводителей. Методы выявления общественной потребно­сти. Изучение рынка товаров и услуг. | Устный опрос | Изучение потребительского рынка |
| 30 |  |  | Изучение рынка товаров и услуг. | Проектирование как отраже­ние общественной потребности. Влияние потребностей лю­дей на изменение изделий, технологий, материалов. Рынок потребительских товаров и услуг. Конкуренция товаропроизводителей. Методы выявления общественной потребно­сти. Изучение рынка товаров и услуг. | Устный опрос |  |
| 31 |  |  | Правовые отношения на рынке товаров и услуг | Понятия «субъект» и «объект» на рынке товаров и услуг. Нормативные ак­ты, регулирующие отношения между покупателем и произ­водителем. Страхование. Торговые символы, этикетки, маркировка, штрих код | Устный опрос | Торговые символы, этикетки, маркировка. |
| 32 |  |  | Торговые символы, этикетки, маркировка, штрих код | Торговые символы, этикетки, маркировка, штрих код | Устный опрос | Торговые символы, этикетки, маркировка, штрих код |
| 33 |  |  | Выбор путей и способов реализации проектируемого объекта | История возникновения маркетинга. Пути продвижения проекти­руемого продукта на потребительский рынок. Понятие мар­кетинга, его цели и задачи. Реклама как фактор маркетинга. Средства рекламы. | Устный опрос | Средства рекламы |
| 34 |  |  | Бизнес-план. | История возникновения маркетинга. Пути продвижения проекти­руемого продукта на потребительский рынок. Понятие мар­кетинга, его цели и задачи. Реклама как фактор маркетинга. Средства рекламы. | Устный опрос |  |

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа для 10-11 классов составлена с учетом авторской **программы –** Технология. Трудовое обучение. 1-4 классы, 5 - 11 классы /Научные руководители: В.Д. Симоненко, Ю.Л. Хотунцев. - 7-е изд. - М.: Просвещение, 2008. По базисному учебному плану (БУП) изучение технологии начинается в начальной школе, продолжается на ступени основного общего образования и завершается на базовом уровне старшей ступени общего образования.

Программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

**Общая характеристика учебного предмета**

Программа составлена с учетом опыта трудовой и технологической деятельности, полученного учащимися при обучении в основной школе.

Основным предназначением образовательной области «Технология» в старшей школе на базовом уровне является: продолжение формирования культуры труда школьника; развитие системы технологических знаний и трудовых умений; воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств его личности; уточнение профессиональных и жизненных планов в условиях рынка труда.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Независимо от направления обучения содержанием программы по технологии предусматривается изучение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

-культура и эстетика труда;

-получение, обработка, хранение и использование информации;

-основы черчения, графики, дизайна;

-творческая, проектная деятельность;

-знакомство с миром профессий, выбор жизненных, профессиональных планов;

-влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;

-перспективы и социальные последствия развития технологии и техники;

-освоение традиций народных ремёсел и промыслов;

-овладение образным языком ДПИ.

Исходя из необходимости учета образовательных потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал для включения в программу должен отбираться с учетом следующих положений:

распространенность изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и

домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;

возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;

выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;

возможность реализации общетрудовой, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;

возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде).

**Основной принцип реализации программы — обучение в процессе конкретной практической деятельности, учитывающей познавательные** потребности школьников. Основными методами обучения являются упражнения, решение прикладных задач, практические и лабораторно-практические работы, моделирование и конструирование, экскурсии, выставки, вернисажи и т.д.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующая тема по учебному плану программы дается в конце каждого года обучения.

Основными результатами освоения учащимися образовательной области «Технология» являются:

овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда;

овладение трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектировании и создания продуктов груда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;

умения ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению;

развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

**Цели:**

Изучение технологии на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

**освоение** знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;

**овладение** умениями рациональней организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления личностно или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;

**развитие** технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;

**воспитание** уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;

**формирование готовности и способности** к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования,

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе среднего (полного) общего образования являются:

определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;

творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;

приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

выбор и использование средств коммуникации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей;

использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая Интернет-расурсы и другие базы данных;

владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;

оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

**Результаты обучения.**

Ожидаемые результаты обучения по данной программе в наиболее обобщенном виде могут быть сформулированы как овладение знаниями о влиянии технологий на общественное развитие, о составляющих современного производства товаров и услуг, структуре организаций, нормировании и оплате труда, спросе на рынке труда; трудовыми и технологическими знаниями и умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами; умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы; формирование культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда, самостоятельности, ответственного отношения к профессиональному самоопределению; развитие творческих, коммуникативных и организационных способностей, необходимых для последующего профессионального образования и трудовой деятельности.

Содержание курса «Технология*»* 11 класс

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тема урока** |
| 1 | Технология. Выбор объекта проектирования и требования к нему. Определение требований к объекту проектирования. |
| 2 | Выбор наиболее удачного варианта проектирования изделия. |
| 3 | Выбор материала для изготовления проекта. |
| 4 | Расчет себестоимости изделия. |
| 5-6 | Статьи расходов проекта. |
| 7-8 | Выполнение операций по созданию продуктов труда |
| 9 | Анализ результатов проектной деятельности |
| 10 | Презентация проектов и результатов труда |
| 11 | Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда |
| 12 | Структура и составляющие современного производства |
| 13 | Нормирование и оплата труда |
| 14 | Культура труда и профессиональная этика |
| 15 | Этапы профессионального становления и карьера |
| 16-17 | Рынок труда и профессий |
| 18 | Центры профконсультационной помощи |
| 19-20 | Виды и формы получения профессионального образования |
| 21-22 | Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства |
| 23 | Планирование профессиональной карьерыВыявление интересов и способностей. Профессионально важных качеств. |
| **24-33** | Проектная деятельность |

**Учебно-тематический план предмета «Технология» 11 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Количество проверочных работ** |
| 1 | Технология. Выбор объекта проектирования и требования к нему. Определение требований к объекту проектирования. | 1 |  |
| 2 | Выбор наиболее удачного варианта проектирования изделия. | 1 |  |
| 3 | Выбор материала для изготовления проекта. | 114  1 |  |
| 4 | Расчет себестоимости изделия. | 1 |  |
| 5-6 | Статьи расходов проекта. | 2 |  |
| 7-8 | Выполнение операций по созданию продуктов труда | 2 |  |
| 9 | Анализ результатов проектной деятельности | 1 |  |
| 10 | Презентация проектов и результатов труда | 1 |  |
| 11 | Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда | 1 |  |
| 12 | Структура и составляющие современного производства | 1 |  |
| 13 | Нормирование и оплата труда | 1 |  |
| 14 | Культура труда и профессиональная этика | 1 |  |
| 15 | Этапы профессионального становления и карьера | 1 |  |
| 16-17 | Рынок труда и профессий | 2 |  |
| 18 | Центры профконсультационной помощи | 1 |  |
| 19-20 | Виды и формы получения профессионального образования | 2 |  |
| 21-22 | Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства | 2 |  |
| 23 | Планирование профессиональной карьерыВыявление интересов и способностей. Профессионально важных качеств. | 1 |  |
| **24-33** | Проектная деятельность | 10 |  |
|  |  | Итог  33 |  |

**Требования к уровню подготовки учащихся:**

Распределение часов по разделам и темам составлено с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей, индивидуальных способностей и потребностей учащихся, материальной базы образовательного учреждения, социально-экономических условий. Все разделы программы содержат основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда. Изуче­ние материала, связанного с практическими работами, сопровождаются необходимым минимумом теоретических сведе­ний.

При отсутствии возможностей для организации практической деятельности учащихся по какой-либо теме, соответствующий ей материал дан в сокращенном виде, информационно-иллюстративно. В то же время увеличивается разнообразие и сложность по другим темам, обеспечивая выполнение требований обязательного минимума.

Основная форма обучения — учебно-практическая деятель­ность учащихся. Приоритетными методами являются упражне­ния, лабораторно-практические, учебно-практические работы (не менее 70 %). Предусмотрено выполнение школьниками творческих проектов и заданий. Работа, требующая больших затрат времени, выполняется коллективно, частично в домашней обстановке. Тем самым закладываются возможности для общения детей и родителей на качественно новом уровне. Законченные работы изготавливаются для дома, используются для оформления интерьера школы или коммерческих целей.

Разнообразие видов деятельности и материалов для работы позволяет не только расширить политехнический кругозор учащихся, но и раскрыть индивидуальные способности каждо­го ученика, что, безусловно, оказывает благотворное влияние на дальнейшее обучение, способствует осознанному выбо­ру профессии.

.

В результате изучения курса технологии в основной школе учащиеся овладевают безопасными приемами работы с оборудованием, инструментами, машинами, электробытовыми при­борами; получают специальные и общетехнические знания и умения в области технологии обработки текстильных материалов, изготовления и художественного оформления швейных изделий, ведения домашнего хозяйства; знакомятся с основными профессиями легкой промышленности. В процессе реализации программы «Технология» - осуще­ствляется развитие технического и художественного мышления учащихся, творческих способностей личности, формируется экологическое мировоззрение, навыки делового общения.

**Критерии оценки:**

В процессе трудовой подготовки учащихся в курсе «Технология» важное место занимает контроль за усвоением знаний и практических умений школьниками. Контроль в технологическом образовании осуществляется с помощью карточек-заданий, специально разработанных тестов, контролирующих компьютерных программ, контрольных вопросов. Одним из способов оперативной и объективной оценки практических работ учащихся является метод пооперационного контроля. Оценка каждой операции осуществляется по заранее заданным критериям, которые могут быть однозначно определены или изменены. Диагностика прогнозируемых результатов производится в соответствии с листом оценки.

Оценка производится в соответствии со следующими уровнями развития ребёнка.

Уровень одарённых детей – качество ярко выражено:

* высокий уровень;
* средний уровень;
* низкий уровень.

Нулевой уровень – качество не проявляется.

Регулярно организуются выставки (промежуточные, итоговые), вернисажи, открытые занятия, мастер-классы.

Список научно-методической литературы:

1. Технология. Трудовое обучение. 1-4 классы, 5 - 11 классы /

Научные руководители: В.Д. Симоненко, Ю.Л. Хотунцев.

- 7-е изд. - М.: Просвещение, 2008 г.

2. Технология: Учебник для учащихся 11 класса

общеобразовательных учреждений. Симоненко В.Д., Матяш Н.В.— М.: Вентана-Граф, 2006.- 192 с. Рекомендовано Министерством образования Российской Федерации

  - Симоненко В.Д., Матяш Н.В. Основы технологической культуры: Учебник для учащихся 10-11 классов общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. – М.: Вентана – Граф, 2006. – 176с. Допущено Министерством образования Российской Федерации

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Календарно-тематическое планирование 11 класс.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** | | **Раздел тема урока** | **Требования к уровню подготовки** | **Формы контроля** | **Домашнее задание** |
| **План** | **Факт** |
| 1 |  |  | 1. Технология. Выбор объекта проектирования и требования к нему. Определение требований к объекту проектирования. | 1*. выбор направления сферы деятельности для выполнения проекта*. Определение требований и ограничений к объекту проектирования. Выбор объекта проектирования.  2. *выбор наиболее удачного варианта проектируемого изделия с использованием метода ТРИЗ.* Выбор материала для изготовления проекта. | Устный опрос |  |
| 2 |  |  | Выбор наиболее удачного варианта проектирования изделия. | Составляющие себестоимости продукции, накладные расходы, формулы себестоимости  Расчет себестоимости проектных работ. Формула прибыли. Статьи расходов проекта. Цена проекта. | Устный опрос |  |
| 3 |  |  | Выбор материала для изготовления проекта. | 1. Стандартизация при проектировании. Проектная документация: резюме по дизайну, проектная спецификация.  2. Использование компьютера для выполнения проектной документации.  3-4. Проектная документация: технический рисунок, чертеж, сборочный чертеж. Выполнение технических рисунков и рабочих чертежей проектируемого изделия. | Устный опрос |  |
| 4 |  |  | Расчет себестоимости изделия. | Технологический процесс изготовления нового изделия. Технологическая операция. Технологический переход. Содержание и составление технологической карты. | Устный опрос |  |
| 5-6 |  |  | Статьи расходов проекта. | Расчет себестоимости проектных работ. Формула прибыли. Статьи расходов проекта. Цена проекта. | Устный опрос |  |
| 7-8 |  |  | Выполнение операций по созданию продуктов труда | Реализация технологического процесса изготовления деталей. Процесс сборки изделия из деталей. Соблюдение правил безопасной работы. Промежуточный контроль этапов изготовления | Устный опрос |  |
| 9 |  |  | Анализ результатов проектной деятельности | Понятие качества материального объекта, услуги, технического процесса. Критерии оценки результатов проектной деятельности. Провидение испытаний объекта. Самооценка проекта. *Рецензирование* | Устный опрос |  |
| 10 |  |  | Презентация проектов и результатов труда | 1-2.Критерии оценки выполненного проекта. Критерии оценки защиты проекта. Выбор формы презентации. *Использование в презентации технических средств.* Презентация проектов и результатов труда. Оценка проектов | Устный опрос |  |
| 11 |  |  | Понятие профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда | Виды деятельности человека. Профессиональная деятельность, ее цели, принципиальное отличие от трудовой деятельности. Человек как субъект профессиональной деятельности. Исторические предпосылки возникновения профессий. Разделение труда. Формы разделения труда. Специализация как форма общественного разделения труда и фактор развития производства. Понятие кооперации. | Устный опрос |  |
| 12 |  |  | Структура и составляющие современного производства | 1. *производство как преобразовательная деятельность.* Составляющие производства. Средства производства: предметы труда, средства труда ,(орудия производства). Технологический процесс. Продукты производственной (преобразовательной) деятельности: товар, услуги.  2. *материальная и нематериальная сферы производства.* Их состав, соотношение и взаимосвязи. Особенности развития сферы услуг. Формирование межотраслевых комплексов.  3. *производственное предприятие. Производственное объединение.* Научно – производственное объединение. Структура производственного предприятия. | Устный опрос |  |
| 13 |  |  | Нормирование и оплата труда | 1. *система нормирования труда, ее назначение*. Виды норм труда. Организации. Устанавливающие и контролирующие нормы труда.  2. *система оплаты труда.* Тарифная система и ее элементы: тарифная ставка и тарифная сетка. Сдельная, повременная и договорная формы оплаты труда. Виды, примечание и способы расчета. Роль формы заработной платы в стимулировании труда | Устный опрос |  |
| 14 |  |  | Культура труда и профессиональная этика | 1. *понятие культуры труда.* Составляющие культуры труда. Технологическая дисциплина. Умение организовывать свое рабочее место. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности.  2. *понятие «мораль» и «нравственность».* Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и ее виды. | Устный опрос |  |
| 15 |  |  | Этапы профессионального становления и карьера | 1*. Этапы и результаты профессионального становления личности*. Выбор профессии. Профессиональная обученность. Профессиональная комплектность. Профессиональное мастерство.  2. *понятия карьеры. Должностного роста, призвания*. Факторы, влияющие на профессиональную подготовку и профессиональный успех. Планирование профессиональной карьеры | Устный опрос |  |
| 16-17 |  |  | Рынок труда и профессий | 1 – 2. *Рынок руда и профессий.* Конъюнктура рынка труда и профессий. Спрос и предложения на различные виды профессионального труда. *Способы изучения рынка труда и профессий.* Средства получения информации о рынке труда и путях профессионального образования | Устный опрос |  |
| 18 |  |  | Центры профконсультационной помощи | 1. *Профконсультационная помощь: цели и задачи.* Справочно-информационные, диагностические, медико-психологические, корректирующие, развивающие, формирующие центры профессиональной консультации. Методы и их работы. | Устный опрос |  |
| 19-20 |  |  | Виды и формы получения профессионального образования | Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг | Устный опрос |  |
| 21-22 |  |  | Формы самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства | Формы самопрезентации. Автобиография как форма самопрезентации для профессионального образования и трудоустройства. Типичные ошибки при собеседовании. Правила самопрезентации при посещении организации | Устный опрос |  |
| 23 |  |  | Планирование профессиональной карьерыВыявление интересов и способностей. Профессионально важных качеств. | 1-2. *определение жизненных целей и задач.* Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и учебного заведения | Устный опрос |  |
| **24-33** |  |  | Проектная деятельность | Проект как средство решения возникших проблем Основные типы проектов. Формулировка задач. Планирование работы Требования к оформлению проектной работы. Защита проектов. |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

***Учебно – методическая документация***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование документа** | **Год составления, кем утверждён** | **Примечания** |
| 1 | **Сборник** нормативных документов. Технология. | 2007  Москва «Дрофа» |  |
| 2 | **Программа.**  **Технология. Трудовое обучение**. 1-4 классы, 5 - 11 классы /Научные руководители: В.Д. Симоненко,  Ю.Л. Хотунцев. - 7-е изд. | 2008.  М.: Просвещение, |  |

***Учебная литература по предмету***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Вид учебной литературы** | **Программа. Авторы.** |
| 1 | Технология  10 класс | Симоненко В.Д.  Москва. «Вентана-Граф». 2001 |
| 2 | Технология  11 класс | Симоненко В.Д.  Москва. «Вентана-Граф». 2002 |

***Методические пособия для преподавателя***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Вид методической литературы | Автор, кем и когда издана (разработана) |
| 1 | Тематической планирование. Технология 5-11 классы (вариант для мальчиков) | По программе В.Д.Симоненко Волгоград «Учитель», 2008 |
| 11 | Технология. Конспекты. 9-10 классы | Сост. Софьина Т.Ф. Волгоград. 2004 |
| 13 | Альбом по выпиливанию | Ю.В.Соколов. |
| 14 | Резьба по дереву | Семенцов. А.Ю. |
| 15 | Столярное дело | Перелетов А.Н. |