**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 42 им. Х.Мамсурова**

Утверждаю Согласовано Рассмотрено Директор МБОУ СОШ №42 Зам. директора по УВР на заседании ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ф.О. Дзагурова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.Э. Каргаева протокол № \_\_

«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021г. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021г. от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021г.

Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Б.В. Гусалова

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету: ТЕХНОЛОГИЯ

Класс: 7"А", 7"Б", 7"В", 7"Г", 7"Д"

2021-2022 учебный год

Учитель – составитель: Ларин Д.В.

Программа разработана на основе программы Технология:

Программа: 5-8 классы / (универсальная линия) Алгоритм успеха. ФГОС. /Н.В.Синица, П.С. Самородский, В.Д.Симоненко, О.В.Яковенко и др

2021г

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Технология» составлена с учетом требований, предъявленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования по технологии (ФГОС ООО 2010г). Основой послужили Примерная основная образо-вательная программа основного общего образования по технологии (ПООП ООО 2015 г.) и авторская рабочая программа по учебникам под ред. Н.В. Синица, В.Д. Симоненко, А.Т. Тищенко, моди-фицированный вариант для неделимых классов под ред. А.Т. Тищенко, Н.В. Синица - 2017 г., в со-ответствии с расписанием МБОУ СОШ №42, в соответствии с годовым календарным учебным графиком на 2021/2022 учебный год, учебным планом МБОУ СОШ №42 им. Х.Мамсурова.

Рабочая программа учебного курса технологии предназначена для обучения учащихся 7-х неде-лимых классов средней общеобразовательной школы и рассчитана на один учебный год.

Программа включает цели и задачи предмета «Технология», общую характеристику учебного курса, личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения, содержание курса, тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

Функции программы по учебному предмету «Технология»:

• нормирование учебного процесса, обеспечивающее в рамках необходимого объёма изучаемого материала чёткую дифференциацию по разделам и темам учебного предмета;

• плановое построение содержания учебного процесса, включающее планирование последова-тельности освоения технологии в основной школе, учитывающее увеличение сложности материала, исходя из возрастных особенностей обучающихся;

• обще методическое руководство учебным процессом.

Рабочая программа составлена с учётом полученных обучающимися при обучении в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности..

**Цели изучения предмета «Технология» в системе основного общего образования**

Основной целью изучения учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях. Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности определяет общие цели учебного предмета «Технология». Предмет обеспечивает формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений, становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности. Технология как учебный предмет способствует профессиональному самоопределению школьников в условиях рынка труда, формированию гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций. В основной школе учащийся должен овладеть необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности; научиться применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

Рабочая программа по курсу «Технология» выполняет следующие задачи:

* информационно-семантическое нормирование учебного процесса. Это обеспечивает детерминированный объем, четкую тематическую дифференциацию содержания обучения и задает распределение времени по разделам содержания;

•организационно-плановое построение содержания. Определяется примерная последовательность изучения содержания технологии в основной школе и его распределение с учетом возрастных особенностей учащихся;

* общеметодическое руководство. Задаются требования к материально-техническому обеспечению учебного процесса, предоставляются общие рекомендации по проведению различных видов занятий.

**Общая характеристика учебного предмета**

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ по технологии изучается в рамках одного из трех направлений: «Индустриальные технологии», «Технологии ведения дома» и «Сельскохозяйственные технологии» (агротехнологии, технологии животноводства). Выбор направления обучения учащихся не должен проводиться по половому признаку, а должен исходить из образовательных потребностей и интересов учащихся. При разработке авторских программ по технологии возможно построение комбинированного содержания при различных сочетаниях разделов и тем трех названных направлений. Содержание разделов и тем, объем времени, задаваемые комбинированной авторской программой, должны соответствовать данной примерной программе. Независимо от вида изучаемых технологий содержанием рабочей программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

* технологическая культура производства;
* распространенные технологии современного производства;
* культура, эргономика и эстетика труда;
* получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
* основы черчения, графики, дизайна;
* элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;
* знакомство с миром профессий, выбор учащимися жизненных, профессиональных планов;
* влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
* методы технической, творческой, проектной деятельности;
* история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

**Направление «Индустриальные технологии»**

|  |  |
| --- | --- |
| Дидактическое обеспечение | Методическое обеспечение |
| **7 класс**  Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко. – М.: Вентана - Граф, 2016  Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии. Рабочая тетрадь: 7 класс/Тищенко А.Т., Буглаева Н.А. – М.: Вентана - Граф, 2017 | **7 класс**  Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 7 класс: методическое пособие/ А.Т. Тищенко. – 2-е изд., дораб. – М.: Вентана - Граф, 2014 |

**Направление «Технологии ведения дома»**

|  |  |
| --- | --- |
| Дидактическое обеспечение | Методическое обеспечение |
| **7 класс**  Синица Н.В., Симоненко В.Д. Технология. Технологии ведения дома 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Н.В. Синица, В.Д. Симоненко – М.: Вентана - Граф, 2016  Синица Н.В., Технология. Технологии ведения дома. Рабочая тетрадь 7 класс/Н.В. Синица – М.:Вентана - Граф, 2017 | **7 класс**  Синица Н.В. Технология. Технологии ведения дома: 7 класс: учебно-методическое пособие/ Н.В.Синица. – М.: Вентана - Граф, 2015 |

**Место учебного предмета в учебном плане**

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет учащимся возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом. На изучение предмета «Технология» в 7 классе отводится 2 ч в неделю, итого 68 ч за учебный год ( 34 учебные недели). Предусмотрены практические работы и творческие проекты по каждому разделу.

**Требования к результатам обучения и освоения содержания курса по технологии**

**в 7 классе**

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

***Личностные результаты*** освоения обучающимися пред­мета «Технология» в основной школе:

* Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.
* Выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.
* Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
* Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
* Самооценка своих умственных и физических способностей для деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации.
* Планирование образовательной и профессиональной карьеры.
* Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.
* Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
* Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
* Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

***Метапредметные результаты*** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

* Планирование процесса познавательной деятельности.
* Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.
* Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
* Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
* Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства.
* Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов.
* Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
* Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих субъективную потребительную стоимость или социальную значимость
* Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных.
* Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.
* Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками.
* Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.
* Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.
* Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.
* Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.
* Соблюдение безопасных приёмов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

***Предметные результаты*** освоения учащимися предме­та «Технология» в основной школе:

***В познавательной сфере:***

* рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
* оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
* ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
* классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
* распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
* владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
* владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
* применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
* применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов;
* владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.

***В трудовой сфере:***

* планирование технологического процесса и процесса труда;
* организация рабочего места с учётом требований эргономики и научной организации труда;
* подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
* проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
* подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
* анализ, разработка и (или) реализация прикладных проектов, предполагающих:

– изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования;

– модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

– определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);

* анализ, разработка и (или) реализация технологических проектов, предполагающих оптимизацию заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике);
* анализ, разработка и (или) реализация проектов, предполагающих планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
* планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов;
* разработка плана продвижения продукта;
* проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
* планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;
* выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
* определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;
* приготовление кулинарных блюд из молока, овощей, рыбы, мяса, птицы, круп и др. с учётом требований здорового образа жизни;
* формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;
* составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;
* заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;
* соблюдение безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
* соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
* выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
* контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
* выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
* документирование результатов труда и проектной деятельности;
* расчёт себестоимости продукта труда.

***В мотивационной сфере:***

* оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
* выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
* выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
* согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
* осознание ответственности за качество результатов труда;
* наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
* стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

***В эстетической сфере:***

* + дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
  + применение различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства (резьба по дереву, чеканка, роспись ткани, ткачество, войлок, вышивка, шитьё и др.) в создании изделий материальной культуры;
  + моделирование художественного оформления объекта труда;
  + способность выбрать свой стиль одежды с учётом особенности своей фигуры;
  + эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;
  + сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
  + создание художественного образа и воплощение его в продукте;
  + развитие пространственного художественного воображения;
  + развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;
  + понимание роли света в образовании формы и цвета;
  + решение художественного образа средствами фактуры материалов;
  + использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;
  + сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;
  + применение методов художественного проектирования одежды;
  + художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;
  + соблюдение правил этикета.

***В коммуникативной сфере:***

* + умение быть лидером и рядовым членом коллектива;
  + формирование рабочей группы с учётом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
  + выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
  + публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;
  + способность к коллективному решению творческих задач;
  + способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;
  + способность прийти на помощь товарищу;
  + способность бесконфликтного общения в коллективе.

***В физиолого-психологической сфере:***

* + развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
  + достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
  + соблюдение требуемой величины усилия, прилагаемого к инструменту, с учётом технологических требований;
  + развитие глазомера;
  + развитие осязания, вкуса, обоняния.

**Требования к оценке знаний, умений и**

**навыков учащихся.**

**Оценка устного ответа**

**Оценка 5** ставится в том случае, если ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

**Оценка 4** ставится в том случае, если ответ полный и правильный; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены 1-2 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Оценка 3** ставится в том случае, если ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный.

**Оценка 2** ставится в том случае, если при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

**Оценка 1** ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

**Оценка практических работ**

**Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески.

**Оценка 4** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный.

**Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца; изделие оформлено небрежно или не закончено в срок.

**Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

**Оценка 1** ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

**Оценка самостоятельных письменных работ.**

**Оценка 5** ставится, если учащийся:

* выполнил работу без ошибок и недочетов;
* допустил не более одного недочета.

**Оценка 4** ставится, если учащийся выполнил работу полностью, но допустил в ней:

* не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
* или не более двух недочетов.

**Оценка 3** ставится, если учащийся правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

* не более двух грубых ошибок;
* или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
* или не более двух-трех негрубых ошибок;
* или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
* или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка 2** ставится, если учащийся:

* допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
* или если правильно выполнил менее половины работы.

**Оценка 1** ставится, если учащийся:

* не приступал к выполнению работы;
* или правильно выполнил не более 10 % всех заданий.

**Примечание.**

* Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
* Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке.

**Оценка творческих и проектных работ.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Технико-экономические требования | *Оценка «5»*  *ставится, если учащийся:* | *Оценка «4»*  *ставится, если учащийся:* | *Оценка «3»*  *ставится, если учащийся:* | *Оценка «2»*  *ставится, если учащийся:* |
| *Защита проекта* | Обнаруживает полное  соответствие  содержания доклада и  проделанной работы.  Правильно и четко  отвечает на все  поставленные  вопросы. Умеет  самостоятельно  подтвердить  теоретические  положения  конкретными  примерами. | Обнаруживает, в  основном, полное  соответствие  доклада и  проделанной  работы. Правильно  и четко отвечает  почти на все  поставленные  вопросы. Умеет, в основном,  самостоятельно  подтвердить  теоретические  положения  конкретными  примерами | Обнаруживает  неполное  соответствие  доклада и  проделанной  проектной работы.  Не может правиль-но и четко ответить на отдельные  вопросы.  Затрудняется  самостоятельно  подтвердить  теоретическое  положение  конкретными  примерами. | Обнаруживает незнание большей части  проделанной проектной работы.  Не может правильно и четко ответить на многие вопросы.  Не может подтвердить теоретические положения конкретными примерами. |
| *Оформление проекта* | Печатный вариант.  Соответствие  требованиям  последовательности  выполнения проекта.  Грамотное, полное  изложение всех  разделов.  Наличие и качество наглядных  материалов  (иллюстрации,  зарисовки,  фотографии, схемы и т.д.). Соответствие  технологических  разработок  современным  требованиям.  Эстетичность  выполнения. | Печатный вариант.  Соответствие  требованиям  выполнения  проекта.  Грамотное, в  основном, полное  изложение всех  разделов.  Качественное,  неполное количество  наглядных  материалов.  Соответствие  технологических  разработок  современным  требованиям. | Печатный вариант. Неполное соответствие требованиям проекта. Не совсем грамотное изложение разделов. Некачественные наглядные материалы. Неполное соответствие технологических разработок v современным требованиям. | Рукописный  вариант.  Не соответствие  требованиям  выполнения  проекта.  Неграмотное  изложение всех  разделов.  Отсутствие  наглядных  материалов.  Устаревшие  технологии  обработки. |
| *Практическая направленность* | Выполненное изделие соответствует и может  использоваться по назначению, предусмотренному при разработке проекта. | Выполненное изделие соответствует и может  использоваться по назначению и допущенные отклонения в проекте не имеют принципиального значения. | Выполненное изделие имеет отклонение от указанного назначения, предусмотренного в проекте, но может использоваться в другом практическом применении. | Выполненное изделие не соответствует и не может использоваться по назначению. |
| *Соответствие технологии выполнения* | Работа выполнена в соответствии с  технологией.  Правильность  подбора  технологических  операций при проектировании | Работа выполнена в соответствии с технологией, отклонение от указанных инструкционных карт не имеют принципиального значения | Работа выполнена с отклонением от технологии, но изделие может быть использовано по назначению | Обработка изделий (детали) выполнена с грубыми отклонениями от технологии, применялись не предусмотренные операции, изделие бракуется |
| *Качество*  *проектного*  *изделия* | Изделие выполнено в соответствии эскизу чертежа. Размеры выдержаны. Отделка выполнена в соответствии с требованиями предусмотренными в проекте. Эстетический внешний вид изделия | Изделие выполнено в соответствии эскизу, чертежу, размеры выдержаны, но качество отделки ниже требуемого, в основном внешний вид изделия не ухудшается | Изделие выполнено по чертежу и эскизу с небольшими отклонениями, качество отделки удовлетворитель-но, ухудшился внешний вид изделия, но может быть использован по назначению | Изделие выполнено с отступлениями от чертежа, не соответствует эскизу. Дополнительная доработка не может привести к возможности использования изделия |

**Распределение учебного времени по разделам**

**и темам программы «Технология»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название главы, темы** | **Количество часов** |
|  | Вводный урок | 1 |
|  | Входная контрольная работа | 1 |
| **Раздел «Интерьер жилого дома» (10 ч)** | | |
|  | Освещение жилого помещения. | 2 |
|  | Предметы искусства и коллекции в интерьере | 2 |
|  | Гигиена жилища | 2 |
|  | Бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении | 2 |
|  | Творческий проект «Умный дом». Защита проекта «Умный дом» | 2 |
| **Раздел «Кулинария» (11 ч)** | | |
|  | Блюда из молока и кисломолочных продуктов | 2 |
|  | Изделия из жидкого теста | 2 |
|  | Виды теста и выпечки | 2 |
|  | Сладости, десерты, напитки | 2 |
|  | Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет | 3 |
| **Раздел «Создание изделий из текстильных материалов» (12 ч)** | | |
|  | Свойства текстильных материалов | 2 |
|  | Конструирование швейных изделий | 2 |
|  | Моделирование швейных изделий | 2 |
|  | Технология изготовления швейных изделий | 6 |
| **Раздел«Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов» (6 ч)** | | |
|  | Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов | 6 |
| **Раздел «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» (8 ч)** | | |
|  | Технологии художественно-прикладной обработки материалов | 8 |
| **Раздел «Технологии ремонтно-отделочных работ» (2 ч)** | | |
|  | Технологии ремонтно-отделочных работ | 2 |
| **Раздел «Художественные ремёсла» (10 ч)** | | |
|  | Ручная роспись тканей | 4 |
|  | Вышивание | 6 |
| **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» (7 ч)** | | |
|  | Исследовательская и созидательная деятельность | 2 |
|  | Творческий проект с использованием изученной технологии | 5 |
| **Итого** |  | **68** |

**Основное содержание курса**

**Технологии ведения дома**

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства», «Электротехника»**

***Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере***

Роль освещения в интерьере. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп. Виды светильников. Системы управления светом. Типы освещения. Оформление интерьера произведениями искусства. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере. Профессия дизайнер.

Виды уборки, их особенности. Правила проведения ежедневной, влажной и генеральной уборки.

***Гигиена жилища***

Виды уборки, их особенности. Правила проведения ежедневной, влажной и генеральной уборки.

***Бытовые электроприборы***

Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный многофункциональный пылесос. Приборы для создания микроклимата: кондиционер, ионизатор-очиститель воздуха, озонатор.

**Раздел «Кулинария»**

***Блюда из молока и кисломолочных продуктов***

Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов.

***Изделия из жидкого теста***

Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами.

***Виды теста и выпечки***

Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий. Виды изделий из них. Рецептура и технология приготовления пресного слоёного и песочного теста. Особенности выпечки изделий из них. Профессия кондитер.

***Сладости, десерты, напитки***

Виды сладостей: цукаты, конфеты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу

***Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет***

Меню сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Правила поведения за столом и пользования десертными приборами. Сладкий стол-фуршет. Правила приглашения гостей. Разработка пригласительных билетов с помощью ПК

**Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»**

***Свойства текстильных материалов***

Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида ткани по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон

***Конструирование швейных изделий***

Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки

***Моделирование швейных изделий***

Приёмы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод, с CD и из Интернета

***Моделирование швейных изделий***

Приёмы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод, с CD и из Интернета.

***Швейная машина***

Уход за швейной машиной: чистка и смазка движущихся и вращающихся частей

***Технология изготовления швейных изделий***

Правила раскладки выкроек поясного изделия на ткани. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом. Дублирование детали пояса клеевой прокладкой-корсажем. Основные операции при ручных работах: прикрепление подогнутого края потайными стежками — подшивание. Основные машинные операции: подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания; стачивание косых беек; окантовывание среза бейкой. Классификация машинных швов: краевой окантовочный шов с закрытым срезом и с открытым срезом. Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом. Притачивание застёжки-молнии вручную и на швейной машине. Технология обработки односторонней, встречной и бантовой складок. Подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки. Последовательность обработки поясного изделия после примерки. Технология обработки вытачек, боковых срезов, верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Вымётывание петли и пришивание пуговицы на поясе. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная чистка и влажно-тепловая обработка изделия.

**Раздел «Художественные ремёсла»**

***Ручная роспись тканей***

Понятие о ручной росписи тканей. Подготовка тканей к росписи. Виды батика. Технология горячего батика. Декоративные эффекты в горячем батике. Технология холодного батика. Декоративные эффекты в холодном батике. Особенности выполнения узелкового батика и свободной росписи. Профессия художник росписи по ткани

***Вышивание***

Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков. Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование ПК в вышивке крестом. Техника вышивания художественной, белой и владимирской гладью. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Атласная и штриховая гладь. Швы французский узелок и рококо. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

**Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

***Исследовательская и созидательная деятельность***

Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический). Определение затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта

**Индустриальные технологии**

**Раздел«Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»**

Понятие о конструкторской документации. Понятие о технологическом документации и технологическом процессе. Правила заточки дереворежущих инструментов. Точность измерений. Виды шиповых столярных изделий. Технология шипового соединения деталей. Принципы соединений деталей с помощью шкантов и шурупов, ввинчиваемых в нагели. Правила безопасной работы.

**Раздел «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»**

Мозаика, ее виды ( инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри) Художественное и ручное тиснение по фольге. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки. Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла. Чеканка как способ художественной обработки металла.

**Раздел «Технологии ремонтно-отделочных работ»**

Основы технологии малярных работ.

**Календарно-тематическое планирование по технологии 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **Тема урока** | **Тип урока** | **Планируемые результаты** | | | **Формы**  **организации учебно-познавательной деятельности** | **Система**  **контроля** | | **Д/З** | **Дата**  **проведения** | |
| **предметные** | **метапредметные** | **личностные** |
| **план** | **факт** |
| 1 | | **Вводный урок (Повторение материала 6 класса).**  **Вводный инструктаж по ТБ** | Урок комб. | Знакомство с учебником, условными обозначениями, критериями оценки. Знакомство с правилами ТБ. | Р:Целеполагание,планирование, рефлексия, воле­вая регуляция.  К:Диалог, со­трудничество, умение задавать вопросы | Ответственно относятся к учебе, имеют мотивацию к учебной деятельности. Обладают первичными умениями оценки работ и ответов одноклассников на основе заданных критериев | Фронтальная индивидуальная | Опрос, контроль учителя | | Правила ТБ |  |  |
|  |  |
| 2 | | **Входная контрольная работа** |
| **Раздел «Интерьер жилого дома» 10ч** | | | | | | | | | | | | |
| 3 | **Освещение жилого помещения.** | | Урок открытия нового знания | *Знания*: о требованиях к уровню освещения, типах и видах светильников; способах размещения коллекций. *Умения*: выполнять эскиз (план) размещения светильников в жилом помещении с учетом всех требований, анализировать варианты размещения коллекций | П:Исследовательская деятельность, определение понятий, сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.  Р:Целеполагание,планирование, рефлексия, воле­вая регуляция.  К:Диалог, со­трудничество, умение задавать вопросы | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, познавательного интереса, эстетических чувств, смыслообразования; нравственно-эстетическая ориентация | Фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §1 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 | **Предметы искусства и коллекции в интерьере** | | Урок открытия нового знания | *Знания*: о оформление интерьера произведениями искусства. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере. Профессия дизайнер. | П:Построение цепи рассуждений, умение делать выводы, исследовательская и проектная деятельность.  Р:Рефлексия, оценка и самооценка.  К:Диалог, про явление инициативы, сотрудничество, умения слушать и выступать | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразования, реализация творческого потенциала, развитие готовности к самостоятельным действиям, воспитание трудолюбия | Фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §2 |  |  |
| 6 |
|  |  |
| 7 | **Гигиена жилища** | | Урок рефлексии | *Знания:* о санитарно-гигиенических требованиях к помещению, бытовых приборах для уборки помещений и создания микроклимата. *Умения:* составлять план уборки помещения, выполнять уборку с использованием бытовых приборов | П:Определение понятий, сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, смысловое чтение, поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.  К:Диалог, сотрудни­чество | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, познавательного интереса, эстетических чувств, смыслообразования; нравственно-эстетическая ориентация | Фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §3 |  |  |
| 8 |
|  |  |
| 9 | **Бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении** | | Урок открытия нового знания | *Знания:* о потребность в бытовых электроприборах для уборки и создания-микроклимата в помещении. Находить и представлять информацию о видах и функциях климатических приборов. Подбирать современную бытовую технику с учётом потребностей и доходов семьи | П:Сопоставление, рассуждение, анализ, построение цепи рассуждений, умение классифицировать, смысловое чтение.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, умения слушать и выступать | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §4 |  |  |
| 10 |
| 11 | **Творческий проект «Умный дом».**  **Обоснование проекта** | | Урок развивающего контроля | *Знания:* о цели и задачах, этапах проектирования. *Умения:* находить информацию в поисковых системах Интернета, выполнять проект по теме« Интерьер» | П:Определение понятий, смысловое чтение, сопоставление, анализ, иследовательская и проектная деятельность, построение цепи рассуждений, поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразования, реализация творческого потенциала, развитие готовности к самостоятельным действиям, воспитание трудолюбия | Фронтальная индивидуальная | **Защита проекта** | | Проект |  |  |
| 12 | **Защита проекта «Умный дом»** | | Урок комб. | *Знания:* о правилах защиты проекта; функциональных возможностях приборов и систем управления «Умный дом». *Умения:* защищать проект, анализировать результат проектной деятельности по предложенным критериям | П:Построение цепи рассуждений, умение делать выводы, исследовательская и проектная деятельность.  Р:Рефлексия, оценка и самооценка.  К:Диалог, про явление инициативы, сотрудничество, умения слушать и выступать | Формирование самомотивации при защите проекта, смыслообразования; реализация творческого потенциала, развитие готовности к самостоятельным действиям, самооценки, умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позицией будущей социализации | Индивидуальная | **Защита проекта** | | Проект |  |  |
| **Раздел «Кулинария» 11ч** | | | | | | | | | | | | |
| 13 | **Блюда из молока и кисломолочных продуктов** | | Урок общеметодологической направленности | *Знания:* о санитарно-гигиенических - требованиях, безопасных приемах работы на кухне, о питательной ценности молочных и кисломолочных продуктов, технологии приготовления блюд из молока, творога. *Умения:* соблюдать правила безопасной работы на кухне, знать технологию приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов | П:Сопоставление, рассуждение, анализ, построение цепи рассуждений, умение классифицировать, смысловое чтение.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, умения слушать и выступать | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §5 |  |  |
| 14 |  |  |
| 15 | **Изделия из жидкого теста.** | | Урок общеметодологической направленности | *Знания:* о требованиях, предъявляемых к качеству продуктов для выпечки изделий из жидкого теста, к качеству посуды и инвентаря; о технологии приготовления блинов, блинчиков, оладий. *Умения:* выпекать изделия из жидкого теста с соблюдением технологии приготовления | П:Определение понятий, смысловое чтение, сопоставление, анализ, иследовательская и проектная деятельность, построение цепи рас - суждений, поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §6 |  |  |
| 16 |
|  |  |
| 17 | **Виды теста и выпечки.** | | Урок открытия нового знания | *Знания:* о виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов.  готовить изделия из жидкого теста. *Умения:* дегустировать и определять качество готового блюда. Находить и представлять информацию о рецептах блинов, блинчиков и оладий, о народных праздниках, сопровождающихся выпечкой блинов | П:Построение цепи рассуждений, умение делать выводы, исследовательская и проектная деятельность.  Р:Рефлексия, оценка и самооценка.  К:Диалог, про явление инициативы, сотрудничество, умения слушать и выступать | Формирование мотивации и самомотивации - изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §7 |  |  |
| 18 |
| 19 | **Технология приготовления изделий из пресного слоеного теста.**  **Технология приготовления изделий из песочного теста.** | | Урок развивающего контроля | *Знания:* о видах теста, о технологии приготовления различных изделий из теста. *Умения:* составлять технологические карты приготовления изделий из слоеного и песочного теста | П:Сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, смысловое чтение.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации - изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §8,9 |  |  |
| 20 | **Технология приготовления сладостей, десертов, напитков.** | | Урок развивающего контроля | *Знания:* о способах приготовления сладостей, десертов, сладких напитков, требованиях к качеству готового блюда. *Умения:* готовить сладкие напитки, десерты, используя технологическую карту. | П:Анализ, умение делать выводы, поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.  Р:Целеполагание, волевая регуляция, оценка и самооценка..  К:Диалог, организация учебного сотрудничества | Формирование нравственно-этической ориентации, познавательного интереса; овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §10 |  |  |
| 21 | **Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет.**  **Групповой творческий проект «Праздничный сладкий стол». Разработка меню** | | Урок общеметодологической направленности | *Знания:* о калорийности продуктов, сервировке сладкого стола, правилах этикета при подаче и употреблении десертов, фруктов, пирожных, об этапах выполнения проекта. *Умения:* сервировать сладкий стол | П:Сопоставление, рассуждение, анализ, построение цепи рассуждений, поиск информации.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации - изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §11 |  |  |
| 22 |
|  |  |
| 23 | **Выполнение и защита проекта «Праздничный сладкий стол»** | | Урок развивающего контроля | *Знания:* о сервировке праздничного сладкого стола, правил защиты проекта. *Умения:* готовить сладкие блюда, десерты, сервировать стол, защищать проект | П:Сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, проявление инициативы, дискуссия, сотрудничество, умения слушать и выступать | Формирование нравственно-этической ориентации, познавательного интереса, овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации | Индивидуальная | **Защита проекта** | | Проект |  |  |
| **Раздел «Создание изделий из текстильных материалов» 12 ч** | | | | | | | | | | | | |
| 24 | | **Текстильные материалы из волокон животного происхождения.**  **П/Р «Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств»** | Урок открытия нового знания | *Знания:* о технологии производства тканей из волокон животного происхождения, свойствах шерстяных и шелковых тканей. *Умения:* определять состав тканей по их свойствам; подбирать ткань для изготовления швейного изделия | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование нравственно-этической ориентации, познавательного интереса; овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда; воспитание трудолюбия | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §12 |  |  |
| 25 | |
|  |  |
| 26 | | **Конструирование поясной одежды.** | Урок общеметодологической направленности | *Знания:* о видах поясной одежды, правилах измерения и условных обозначениях для построения чертежа поясного швейного изделия (прямой юбки). *Умения:* снимать мерки и записывать с помощью условных сокращений | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации - изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §13 |  |  |
| 27 | | **Моделирование поясной одежды.** | Урок общеметодологической направленности | *Знания:* о способах моделирования поясной одежды. *Умения:* выполнять моделирование поясной одежды (прямой юбки) в соответствии с замыслом | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §14 |  |  |
| 28 | | **Раскрой поясной одежды и дублирование детали пояса** | Урок открытия нового знания | *Знания:* о дублирование детали пояса клеевой прокладкой- корсажем.  *Умения:* Основные операции при ручных работах,: прикрепление подогнутого края потайными стежками –подшивание. | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации - изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §16 |  |  |
| 29 | |
|  |  |
| 30 | | **Технология ручных работ.** | Урок общеметодологической направленности | *Знания:* о приемах выполнения ручных работ, терминологии, правилах безопасной работы. *Умения:* выполнять прямые, косые, крестообразные стежки для подшивания изделий | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §17 |  |  |
| 31 | |
| 32 | | **Технология машинных работ.** | Урок общеметодологической направленности | *Знания:* о приспособлениях к швейной машине, терминологии, применяемой при выполнении машинных работ, о правилах безопасного труда на швейной машине. *Умения:* выполнять образцы швов с использованием различных приспособлений к швейной машине | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §18 |  |  |
| 33 | |  |  |
| 34 | | **Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом.** | Урок открытия нового знания | *Знания:* о технология обработки среднего шва юбки с застежкой молнией и разрезом. Притачивание стежки – молнии и вручную и на швейной машине.  Технология обработки односторонней , встречной и бантовой складок. Подготовка и проведение примерки поясной одежды.  *Умения:* Обрабатывать средний шов юбки с застежкой молнией на проектном изделии. | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации - изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | §19 |  |  |
| 35 | |  |  |
| **Раздел «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов» 6ч** | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | **Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины.** | Урок комб. | *Знания:* о конструкторской документации; о конструктивных элементах деталей. *Умения:* выполнения чертежей деталей из древесины. Формирование понятий: конструкторская документация: схема инструкция; единая система конструкторской документации (ЕСТД); конструктивные элементы: фаска, галтель. | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | Записи в тетради |  |  |
| 37 | |
|  |  |
| 38 | | **Столярные шиповые соединения.** | Урок комб. | *Знания:* о технологии шипового соединения деталей; *Умения*: изготовления изделий из древесины с шиповым соединением брусков; решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.  *Формирование понятий:* шиповое соединение, шип, проушина, гнездо. | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | Записи в тетради |  |  |
| 39 | | **Технология шипового соединения деталей.** | Урок комб. | *Знания*: технологии шипового соединения деталей.  *Умения*: решения технологических задач на основе заданных алгоритмов.  *Формирование понятий:*разметка, запиливаниеи выпиливание шипов и проушин; выдалбливание проушин и гнезд; долото, стамеска; подгонка, склеивание и зачистка шипового соединения. | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | Записи в тетради |  |  |
| 40 | |
| 41 | | **Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель** | Урок комб. | *Знание:* соединения деталей с помощью шкантов и шурупами в нагель.  *Умения:* осуществлять сборку деталей с помощью шкантов; соединять бруски из древесины шурупами в нагель.  *Формирование понятия:* нагель | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации - изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда | фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | | Записи в тетради |  |  |
| **Раздел «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» 8ч** | | | | | | | | | | | | |
| 42 | | **Художественная обработка древесины. Мозаика.** | Урок открытия нового знания | *Знания:* о видах мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри);о технологии изготовления мозаичных наборов  *Формирование представлений:* о мозаике как способе художественного оформления изделий из древесины; об инструментах и материалах для выполнения мозаики в технике маркетри; о правилах безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | Записи в тетради | |  |  |
| 43 | |
| 44 | | **Технология изготовления мозаичных наборов.**  **Мозаика с металлическим контуром** | Урок открытия нового знания | *Знания:* оизготовлении мозаичных наборов из шпона, украшения мозаики филигранью  *Формирование представлений:* о мозаике с металлическим контуром (филиграни, скани) | П:Сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, смысловое чтение.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | Записи в тетради | |  |  |
| 45 | |
| 46 | | **Тиснение по фольге. Басма** | Урок открытия нового знания | *Знания:* о технологии художественного ручного тиснения по фольге; о технологии изготовления изделий в технике басмы;  *Умения:* выполнения декоративных изделий в технике тиснения по фольге и басмы  *Формирование представлений:* о металлопластике (тиснение по фольге) как одном из способов художественной обработке металла; о технологии ручного тиснения по фольге; о басме как способе выдавливания (прессования) рельефного рисунка на тонких листах металла | П:Сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, смысловое чтение.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | Записи в тетради | |  |  |
| 47 | |
| 48 | | **Просечной металл** | Урок открытия нового знания | *Знания:* о художественных изделиях, выполненных в технике просечного металла  *Умения:* изготовления несложных изделий в технике просечного металла.*Формирование представлений:* о технике просечного металла как одном из способов его художественной обработки, об инструментах и материалах для выполнения этой работы | П:Сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, смысловое чтение.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | Записи в тетради | |  |  |
| 49 | | **Чеканка** | Урок открытия нового знания | *Знания:* о художественных изделиях, выполненных в технике чеканки  *Умения:* изготовления металлических рельефов методом чеканки  *Формирование представлений:* о чеканке как способе получения рельефного рисунка на тонких листах металла | П:Сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, смысловое чтение.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, смыслообразования, экологического сознания; воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | Записи в тетради | |  |  |
| **Раздел «Технологии домашнего хозяйства» 2 ч** | | | | | | | | | | | | |
| 50 | | **Основы технологии малярных работ** | Урок открытия нового знания | *Знания:* о правилах безопасной работы, при проведении несложных ремонтных малярных работ, экологических проблемах при проведении строительных работ  *Умения:* самостоятельно проводить несложные ремонтные малярные работы, контролировать и оценивать их качество  *Формирование представлений:* об основах технологии малярных работ, инструментах и материалах, применяемых для окрашивания поверхностей | П:Сопоставление, анализ, построение цепи рассуждений, смысловое чтение.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, проявление технико-технологического и экономического мышления, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | Записи в тетради | |  |  |
| 51 | |  |  |
| **Раздел "Художественные ремесла" 10 ч** | | | | | | | | | | | | |
| 52 | **Ручная роспись тканей.** | | Урок открытия нового знания | *Знания:* о технологии ручной росписи ткани, материалах, красителях, приспособлениях. *Умения:* выполнить эскиз для росписи ткани. | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала в предметно- практической деятельности, воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | §23 | |  |  |
| 53 |
| 54 | **Ручные стежки и швы на их основе.** | | Урок общеметодологической направленности | *Знать:* о технологии выполнения вышивки прямыми, петельными, косы- ми, петлеобразными, крестообразными стежками. *Уметь:* выполнять ручные вышивальные стежки | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | §24 | |  |  |
| 55 |  |  |
| 56 | **Вышивание счётными швами.** | | Урок общеметодологической направленности | *Знания:* о технологии счетных швов. *Умения:* выполнять вышивку швом крест | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | §25 | |  |  |
| 57 |
| 58 | **Вышивание по свободному контуру.** | | Урок общеметодологической направленности | *Знания:* о технологии гладьевых швов. *Умения:* выполнять вышивку гладьевыми швами | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | §26 | |  |  |
| 59 |
|  |  |
| 60 | **Вышивка лентами.** | | Урок открытия нового знания | *Знания:* о технологии вышивки лентами. *Умения:* выполнять вышивку лентами | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Групповая, фронтальная индивидуальная | Опрос,  контроль учителя | §29 | |  |  |
| 61 |  |  |
| **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» (7 ч)** | | | | | | | | | | | | |
| 62 | **Творческий проект «Выполнение образца вышивки швом крест».**  **Обоснование проекта** | | Урок комб. | *Знания:* об алгоритме учебного проектирования, технологичекой последовательности изготовления изделия, декорированного вышивкой. *Умения:* определять проблему проекта, цель, задачи, планировать выполнение работы | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности, проявление технико-технологического и экономического мышления | Групповая, фронтальная индивидуальная | **Защита проекта** | Проект | |  |  |
| 63 | **Защита проекта** | | Урок комб. | *Знания:* о правилах защиты проекта. *Умения:* анализировать достоинства и недостатки проекта по предложенным критериям, выступать с защитой проекта. | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации выполнения проекта, смыслообразования; развитие готовности к самостоятельным действиям, реализация творческого потенциала в предметно-продуктивной деятельности | Групповая, фронтальная индивидуальная | **Защита проекта** | Проект | |  |  |
| 64 | **Творческий проект с использованием изученной технологии.** | | Урок комб. | Понятие о творческой проектной деятель-ности , индивидуаль-ных и коллективных проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 7классе.  Составные части творческого проекта семиклассников.  Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический).  Определение затрат на изготовление проектного изделия  Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки доклада для защиты | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Индивидуальная | **Защита проекта** | Проект | |  |  |
| 65 |
|  |  |
| 66 | **Защита проекта** | | Урок комб. | Подготовка презентации, пояснительной записки доклада для защиты творческого проекта | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Индивидуальная | **Защита проекта** | Проект | |  |  |
|  |  |
| 67 |
| 68 | **Защита проекта** | | Урок комб. | Проводить презентацию проекта. | П:Сопоставление, рассуждение, анализ.  Р:Целеполагание, анализ ситуации и моделирование, планирование, рефлексия, волевая регуляция, оценка и самооценка.  К:Диалог, монолог, организация учебного сотрудничества | Формирование мотивации и самомотивации изучения темы, развитие готовности к самостоятельным действиям, развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности | Индивидуальная | **Защита проекта** |  | |  |  |

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**Для учителя:**

1. Фундаментальное ядро содержания общего образования
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования второго поколения
3. Программа «Технология» 5-8 класс, М.:«Вентана-Граф», 2012
4. Учебник «Технология. Технология ведения дома. 7 класс» под редакцией В.Д.Симоненко, издательство «Вентана-Граф», 2013 г.
5. «Технология обработки ткани. 5, 6, 7,8 класс» В. Чернякова, Москва, «Просвещение», 2009гг.
6. «Кулинария. 7-9» В.И. Ермакова, Москва, «Просвещение» 1992г
7. Давыдова М.А. Поурочные разработки по тех­нологии (вариант для девочек). 6 класс. М.: ВАКО, 2010.
8. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования / Под ред. А.М. Кондакова, А.А. Кузнецова. М.: Про­свещение, 2008.
9. Метод проектов в технологическом образова­нии: монография / Под ред. В.А. Кальней. М.: Пе­дагогическая академия, 2010.
10. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. М.: Просвеще­ние, 2008.
11. Примерные программы по учебным предме­там. Технология. 5-9 классы. М.: Просвещение, 2010.
12. Селевко Г.К. Педагогические технологии на ос­нове активизации, интенсификации и эффективно­го управления УВП. М.: НИИ школьных техноло­гий, 2005.
13. Федеральный государственный образова­тельный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.
14. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-Ф3 «Об образовании в Российской Федерации».
15. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / Под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2010.
16. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Под ред. В.В. Козлова, А.М. Конда­кова. М.: Просвещение, 2011.

**Для обучающихся:**

1. Синица Н.В. Технология. Технологии ведения дома. 6 класс. Учебник для учащихся общеобразова­тельных учреждений / Н.В. Синица, В.Д. Симонен- ко. М.: Вентана-Граф, 2013.
2. Синица Н.В. Технология. Технологии ведения дома. 6 класс. Рабочая тетрадь для учащихся общеоб­разовательных организаций / Н.В. Синица. М.: Вен­тана-Граф, 2014.
3. Барановский В.А. Повар-технолог/Серия «учебники, учебные пособия» - Ростов н/Д:
4. Феникс, 2003. – 416с.
5. Боттон Николь. Мягкие игрушки своими руками. /Пер. с фр. В.А.Мукосеевой. – М.: ООО
6. «Мир книги», 2007. – 96с.
7. Гильман Р.А. Художественная роспись тканей. – М.: ВЛАДОС, 2005. – 159с.
8. Дайн Г., Дайн М. Русская тряпичная кукла: культура, традиции, технология. – М.: «Культураи традиции», 2007. – 112с.
9. Додж В. Шьем одежду для кукол /Пер. с анг. Г.И.Левитан. – М.: ООО «Попурри», 2005.-
10. 184с.
11. Кулик И.А. Выжигание по ткани /Серия «Рукодельница». – Ростов н/Д: Феникс, 2003. – 32с.
12. Максимова М.В., Кузьмина М.А. Первоклассная повариха. – М.: ЭКСМО, 2002. – 96с.
13. 8. Максимова М.В., Кузьмина М.А. Лоскутные подушки и одеяла. – М.: ЭКСМО-ПРЕСС, 2001.
14. – 96с.
15. Материаловедение швейного производства. – Ростов н/Д:Феникс, 2001. – 416с.
16. Мур Х. Креативный пэчворк./Х.Мур, Т.Стоктон. – Ростов н/Д:Феникс, 2005. – 94с.
17. Симоненко В.Д. Основы потребительской культуры. Учебник для старших классов
18. общеобразовательных учреждений. – М.: Вита-Пресс, 2007. – 176с.
19. Сюзи О.Рейли. Вязание на спицах и крючком. /Уроки детского творчества/ - СПб.
20. «Полигон».1998. -31с.
21. Техника лоскутного шитья и аппликация. – Ростов н/Д:Феникс, 2000. – 192с.
22. Тимофеева В.А. Товароведение продовольственных товаров. – Ростов н/Д:Феникс, 2006. –
23. 480с.

**Интернет-ресурсы**

1. Сайт ≪Единое окно доступа к образовательным ресурсам≫: [Электронный документ]. Режим доступа: http://window.edu.ru

2. Сайт ≪Каталог единой коллекции цифровых образовательных ресурсов≫: [Электронный документ]. Режим доступа: http://school-collection.edu.ru

3. Сайт ≪Каталог электронных образовательных ресурсов Федерального центра≫: [Электронный документ]. Режим доступа: http://fcior.edu.ru

4. Сайт ≪Образовательные ресурсы сети Интернет≫: [Электронный документ]. Режим доступа:http://katalog.iot.ru

5. Сайт ≪Сеть творческих учителей≫: [Электронный документ]. Режим доступа: http://www.it-n.ru

6. Сайт ≪Федеральный государственный образовательный стандарт≫: [Электронный документ].Режим доступа: http://standart.edu.ru

**Информационно-коммуникационные средства:**

1)Обучающая система «Повар-кондитер» -5-7 классы;

2)Электронное пособие «Ремонт и обустройство дома своими руками»;

3)Обучающая система компьютерных журналов моделей LEKO SISTEMS: № 31 «Женская одежда»;

4)Методическое пособие по воссозданию и реконструкции народного костюма в школе. Автор Хамитулина М.А.

5)Программы для вышивки крестом: **PCStitch сайт программы:** http:// pcstitch.comPCSPro.aspx

7)Электронная библиотека технологии. (Кулинария, технология ведения дома, электротехника.), М.: Одиссей, 2004

6)**PatternMakerv4 -** программа поможет из любой понравившейся картинки создать полноценную схему.

**Технические средства обучения:**

1)Ноутбук.

2) Видеопроектор.

**Учебно-практическое оборудование:**

1) Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц, схем.