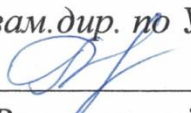



Муниципальное общеобразовательное учреждение
Лахколампинская средняя общеобразовательная школа

«РАССМОТРЕНО»
на педагогическом
совете
Протокол №1 от
28.08.2020

«СОГЛАСОВАНО»
зам. дир. по УВР

Романовской Н.А.
«28» августа 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор

Сендо О.В.
приказ № 75 от
28.08.2020



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНОЛОГИЯ
Основное общее образование
Срок освоения программы 4 года

Составитель:
Учитель технологии
Гадалева М.С.

Пос. Лахколампи, 2020 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Курс «Технология» 5-8 класс разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования программы Технология: программа: 5-8 классы / Н.В. Синеца, П.С. Самородский – М.: Вентана-Граф, 2014. Универсальная линия. Соответствует ФГОО ООО (2014г.).

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

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

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учетом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ; выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

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

в познавательной сфере:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов,

энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения технической и инструктивной информации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности; расчет себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

в эстетической сфере:

- овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

в коммуникативной сфере:

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности; действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнера, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных

высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движения рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движения при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Выпускник научится:

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разработанных объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Раздел «Электротехника»

Выпускник научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи, с учетом необходимости экономии электрической энергии.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации;
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.

Раздел «Кулинария»

Выпускник научится:

- самостоятельно готовить для своей семьи простые кулинарные блюда из сырых и вареных овощей и фруктов, молока и молочных продуктов, яиц, рыбы, мяса, птицы, различных видов теста, круп, бобовых и макаронных изделий, отвечающие требованиям рационального питания, соблюдая правильную технологическую последовательность приготовления, санитарно-гигиенические требования и правила безопасной работы.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять рацион питания на основе физиологических потребностей организма;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах, минеральных веществах; организовывать свое рациональное питание в домашних условиях; применять различные способы обработки пищевых продуктов в целях сохранения в них питательных веществ;
- экономит электрическую энергию при обработке пищевых продуктов; оформлять приготовленные блюда, сервировать стол; соблюдать правила этикета за столом;
- определять виды экологического загрязнения пищевых продуктов, оценивать влияние техногенной сферы на окружающую среду и здоровье человека;
- выполнять мероприятия по предотвращению негативного влияния техногенной сферы на окружающую среду и здоровье человека.

Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»

Выпускник научится:

- изготавливать с помощью различных инструментов и оборудования для швейных и декоративно-прикладных работ, швейной машины простые по конструкции модели швейных изделий, пользуясь технологической документацией;
- выполнять влажно-тепловую обработку швейных изделий.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять несложные приемы моделирования швейных изделий;
- определять и исправлять дефекты швейных изделий;
- выполнять художественную отделку швейных изделий;
- изготавливать изделия декоративно-прикладного искусства, региональных народных промыслов;
- определять основные стили одежды и современные направления моды.

Раздел «Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности»

Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выполнять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту, оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Выпускник получит возможность научиться:

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учетом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведенного продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»

Выпускник научится:

- планировать варианты личной профессиональной карьеры и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- планировать профессиональную карьеру;
- рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;
- ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;
- оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

Содержание учебного предмета, курса

Содержание курса «Технология» определяется образовательным учреждением с учётом региональных особенностей, материально-технического обеспечения, а также использования следующих направлений и разделов курса:

Индустриальные технологии

Технологии обработки конструкционных и подделочных материалов

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

Электротехника

Электромонтажные и сборочные технологии. Электротехнические устройства с элементами автоматики. Бытовые электроприборы.

Технологии ведения дома

Кулинария

Санитария и гигиена.

Физиология питания.

Блюда из яиц, бутерброды, горячие напитки.

Блюда из овощей.

Блюда из молока и кисломолочных продуктов.

Блюда из рыбы и морепродуктов.

Блюда из птицы.

Блюда из мяса.

Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.

Заправочные супы.

Изделия из теста.

Сервировка стола.

Этикет.

Приготовление обеда в походных условиях.

Создание изделий из текстильных и поделочных материалов

Свойства текстильных материалов.

Элементы машиноведения.

Конструирование швейных изделий.

Моделирование швейных изделий.

Технология изготовления швейных изделий.

Выполнение образцов ручных стежков, строчек и швов.

Художественные ремёсла

Декоративно-прикладное искусство.

Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства.

Лоскутное шитьё.

Вязание крючком.

Вязание на спицах.

Вышивка

Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности

Исследовательская и созидательная деятельность.

Современное производство и профессиональное самоопределение

Сферы производства, профессиональное образование и профессиональная карьера.

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

№ п/п	вид средства обучения	наименование средства обучения / учебного пособия
1	Книгопечатная продукция	<ul style="list-style-type: none"> • УМК: • УМК: <ul style="list-style-type: none"> - Синица Н.В., Самородский П.С., Симоненко В.Д. <u>Технология. 5 класс. Учебник</u> М.: Вентана-Граф, 2015; рабочая тетрадь. - Синица Н.В., Самородский П.С., Симоненко В.Д. <u>Технология. 6 класс. Учебник</u> М.: Вентана-Граф, 2015; рабочая тетрадь. - Синица Н.В., Самородский П.С., Симоненко В.Д. <u>Технология. 7 класс. Учебник</u> М.: Вентана-Граф, 2015; рабочая тетрадь. - Синица Н.В., Самородский П.С., Симоненко В.Д. <u>Технология. 8 класс. Учебник</u> М.: Вентана-Граф, 2015; рабочая тетрадь. • Примерная программа по технологии для учащихся 5-9 классов, М.: Просвещение, 2011 год (стандарты второго поколения); • Технология: программа: 5-8 классы / Н.В. Синица, П.С. Самородский – М.: Вентана-Граф, 2014. Универсальная линия. Соответствует ФГОО ООО (2010г.). • Методические рекомендации по оборудованию мастерской М.М.Безруких, Т.А.Филиппова, А.Г.Макеева.
2	Печатные пособия	Стенды и плакаты по т/б Таблицы Карточки контроля знаний Инструкционные (технологические) карты Памятки Карточки – задания Демонстрационные карточки Перфокарты
3	Компьютерные и коммуникативные средства	Компьютерные слайдовые презентации Интернет-ресурсы

4	Технические средства обучения	экран, компьютер, проектор
5	Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	Набор ручных инструментов и приспособлений Виды швов, вышивок, орнаментов
7	Натуральные объекты	Коллекции текстильных волокон Коллекции текстильных материалов Аптечка первой мед. Помощи Макеты, шаблоны
8	Оборудование кабинета (мастерской)	Парты ученические Стулья ученические Стол учительский Стол демонстрационный Машины швейные Гладильная доска Манекен учебный Стенды с выставкой ученических работ Секционные шкафы

5 КЛАСС

Раздел «Технологии домашнего хозяйства» 1 час

Тема 1. Интерьер жилого дома

Теоретические сведения. Понятие об интерьере. Требования к интерьеру: эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические. Создание интерьера кухни с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Планировка кухни. Разделение кухни на зону приготовления пищи и зону приема пищи. Варианты планировки кухни: линейная, параллельная, угловая, П-образная. Оборудование кухни и его рациональное размещение в интерьере. Цветовое решение кухни. Использование современных материалов в отделке кухни. Проектирование кухни на компьютере.

Лабораторно-практические и практические работы. Разработка плана размещения оборудования на кухне. Проектирование кухни на компьютере.

Раздел «Электротехника» 1 час

Тема Бытовые электроприборы

Теоретические сведения. Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи(СВЧ)

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение потребностей в бытовых электроприборах на кухне. Изучение принципа действия и правил эксплуатации бытового холодильника и микроволновой печи.

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» 20 час.

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Теоретические сведения.

- Рабочее место обучающегося. Столярный или универсальный верстак. Ручные инструменты и приспособления. Планирование создания изделий.
- Технологический процесс, технологические операции. Понятия «заготовка», «деталь», «изделие». Технологическая и маршрутная карта.

- Графическое изображение изделия: технический рисунок, эскиз, чертеж.
- Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Применение компьютера для разработки графической документации.
- Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы. Конструкционные древесные материалы.
- Основные технологические операции и приемы ручной обработки древесины и древесных материалов; особенности их выполнения: пиление, строгание, сверление.
- Сборка деталей изделия: гвоздями, шурупами, склеиванием. Зачистка и лакирование деревянных поверхностей. Правила безопасного труда.

Лабораторно - практические и практические работы.

- Организация рабочего места для столярных работ.
- Чтение графического изображения изделия. Разметка плоского изделия.
- Определение пород древесины. Характеристика пиломатериалов и древесных материалов.
- Выполнение рациональных и безопасных приемов работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении.
- Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами, склеиванием.
- Использование ручных инструментов и приспособлений с соблюдением правил безопасной работы.

Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.

Теоретические сведения.

- Рабочее место для ручной обработки металлов и искусственных материалов (пластмасс). Тонкие металлические листы, проволока и искусственные конструкционные материалы.
- Основные технологические операции и приемы ручной обработки металлов и искусственных материалов.
- Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклепками.
- Правила безопасной работы.

Лабораторно - практические и практические работы.

- Оборудование рабочего места для изготовления изделий из металлов и искусственных материалов. Планирование слесарных работ. Разметка деталей из тонких металлических листов, проволоки, искусственных материалов.
- Правка, резание, зачистка и гибка металлического листа и проволоки с соблюдением правил безопасного труда.
- Соединение тонких металлических листов фальцевым швом с заклепками.

Тема 3. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Теоретические сведения. Сверлильный станок: назначение, устройство. Инструменты и оснастка. Приёмы работы на сверлильном станке. Крепление заготовок.

Правила безопасной работы на сверлильном станке.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение устройства и работы сверлильного станка. Ознакомление с машинными тисками и способами крепления заготовок. Обработка приемов сверления на сверлильном станке.

Тема 4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

Теоретические сведения. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание контуров фигур лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места, приёмы выполнения работы. Материалы и инструменты. Нанесение рисунка. Организация рабочего места.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение подготовительных работ и выпиливание лобзиком фигуры. Разработка и нанесение рисунка на изделие. Выжигание рисунка. Зачистка изделия.

Раздел «Создание изделий из текстильных материалов» 20 час.

Тема 1. Свойства текстильных материалов

Теоретические сведения. Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Лицевая и изнаночная стороны ткани.

Общие свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент. Профессии оператор прядильного производства, ткач.

Лабораторно-практические и практические работы.

Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон в ткани. Изучение свойств тканей из хлопка и льна.

Тема2. Конструирование швейных изделий

Теоретические сведения.

Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек фартука, прямой юбки с кулиской на резинке подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовой выкройки. Правила безопасной работы ножницами.

Лабораторно-практические и практические работы.

Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ. Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия.

Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Тема 3. Швейная машина

Теоретические сведения.

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка к работе швейной машины: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нити наверх. Приемы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад. Правила безопасной работы на швейной машине.

Лабораторно-практические и практические работы.

Упражнение в шитье на швейной машине, не заправленной нитками. Заправка швейной машины нитками. Упражнение в шитье на швейной машине, заправленной нитками. Исследование работы регулирующих механизмов швейной машины. Выполнение прямой и зигзагообразной строчек с изменением длины стежка. Упражнение в выполнении закрепок.

Тема4. Технология изготовления швейных изделий

Теоретические сведения.

- Организация рабочего места для раскройных работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учетом направления долевой нити. Особенности раскладки выкроек в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учетом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы портновскими булавками, швейными иглами и ножницами.
- Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения ручного стежка. Способы переноса линий выкройки на детали кроя: портновскими булавками и мелом, прямыми стежками.
- Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания – ручное обметывание; временное соединение деталей – сметывание; временной закрепление подогнутого края – заметывание (с открытым и закрытым срезами).
- Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания – машинное обметывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей – стачивание; постоянное закрепление подогнутого края – застрачивание (с открытым и закрытым срезами).
- Оборудование для влажно-тепловой обработке (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом.
- Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов в заутюжку) и краевые (шов вподгибку с открытым срезом и шов в подгибку с открытым обметанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом).
- Последовательность изготовления шейных изделий. Технология пошива фартука, юбки, шорт. Обработка кулиски для мягкого пояса (в фартуке), резинки (в юбке). Профессия закройщик, портной.

Лабораторно-практические и практические работы.

- Раскладка выкроек на ткани. Раскрой швейного изделия.
- Изготовление образцов ручных и машинных работ.
- Проведение влажно-тепловых работ.
- Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.

Тема 5. Художественные ремесла

Теоретические сведения.

Отделка швейных изделий вышивкой. Материалы и оборудование для вышивки крестом. Подготовка ткани и ниток к вышивке. Технология вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали.

Использование компьютера в вышивке крестом.

Лабораторно-практические и практические работы.

Создание схемы вышивки крестом. Выполнение образцов вышивки.

Раздел Кулинария 10 час.

Тема1. Санитария и гигиена на кухне.

Теоретические сведения.

Понятия «санитария» и «гигиена». Правила санитарии и гигиены перед началом работы, при приготовлении пищи.

Правила безопасной работы при пользовании электрическими плитами и электроприборами, газовыми плитами, при работе с ножом, кипящими жидкостями и приспособлениями. Профессия повар.

Тема 2. Здоровое питание.

Теоретические сведения.

Питание как физиологическая потребность. Состав пищевых продуктов. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах.

Тема3. Бутерброды и горячие напитки.

Теоретические сведения.

- Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов.
- Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорты чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Технология заваривания, подача кофе. Приборы для приготовления кофе.

Практические работы.

- Приготовление и оформление бутербродов.
- Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао).
- Дегустация блюд. Оценка качества.
- Соблюдение правил безопасного труда при работе ножом и с горячей жидкостью.

Тема4. Блюда из овощей и фруктов.

Теоретические сведения.

- Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание в них витаминов, минеральных солей, клетчатки, воды. Кулинарная классификация овощей. Питательная ценность фруктов.
- Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Правила измельчения овощей, наиболее распространенные виды нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.
- Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов).
- Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Условия варки овощей для салатов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов.

Лабораторно-практические и практические работы.

Приготовление и оформление блюд из сырых и вареных овощей и фруктов.
Дегустация блюд. Оценка качества.

Тема5. Блюда из яиц.

Теоретические сведения.

Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Способы варки куриных яиц: всмятку, «в мешочек», вкрутую. Приспособления для взбивания. Подача вареных яиц. Технология приготовления омлета. Подача готовых блюд.

Лабораторно-практические и практические работы.

Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц. Дегустация блюд. Оценка качества.

Тема6. Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку.

Теоретические сведения.

Меню завтрака. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Салфеточный этикет.

Лабораторно-практические и практические работы.

Разработка меню завтрака. Сервировка стола к завтраку. Складывание салфеток.

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» 16 час

Тема1. Исследовательская и созидательная деятельность.

Теоретические сведения.

Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 5 классе. Составные части годового творческого проекта пятиклассников.

Этапы выполнения проекта. Поисковый (подготовительный) этап: выбор темы проекта, обоснование необходимости изготовления изделия, формулирование требований к проектируемому изделию. Разработка нескольких вариантов изделия и выбор наилучшего. Технологический (основной) этап: разработка конструкции и технологии изготовления изделия, подбор материалов и инструментов, организация рабочего места, изготовление изделия с соблюдением правил безопасной работы, подсчет затрат на изготовление. Аналитический (заключительный) этап: окончательный контроль готового изделия. Испытание изделия. Анализ того, что получилось, а что нет. Защита проекта.

Лабораторно-практические и практические работы.

Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».

Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов».

Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов»

Творческий проект по разделу «Кулинария».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

Варианты творческих проектов: «Планирование кухни», «Моя комната», «Интерьер гостиной», «Подставка под горячее», «Кухонная доска», «Набор столовых салфеток», «Фартук для кулинарных работ», «Наряд для завтрака на траве», «Приготовление завтрака для всей семьи» и др.

Календарно-тематическое планирование 5 класс

№ уро ка	Тема раздела, урока	Ко л- во ча с.	Требование к уроку
<p>«Технологии домашнего хозяйства», «Электротехника», «Технологии творческой и опытнической деятельности» 6ч.</p>			
1	Вводный урок. Инструктаж по ТБ.	1	
2	Творческая проектная деятельность.	1	Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта.
3	Интерьер и планировка кухни.	1	Знакомиться с эргономическими, санитарно-гигиеническими, эстетическими требованиями к интерьеру. Находить и представлять информацию об устройстве современной кухни. Планировать кухню с помощью шаблонов и компьютера
4	Бытовые электроприборы на кухне	1	Изучать потребность в бытовых электроприборах на кухне. Находить и представлять информацию об истории электроприборов. Изучать принципы действия и правила эксплуатации микроволновой печи и бытового холодильника
5-6	Творческий проект по разделу «Оформление интерьера»	2	Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта. Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад к защите творческого проекта.
<p>«Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии творческой и опытнической деятельности» 20ч.</p>			
7-8	Оборудование рабочего места учащегося и планирование работ по созданию изделий из древесины. Инструктаж по ТБ	2	Изучать устройство и работу сверлильного станка. Ознакомиться с машинными тисками и способами крепления заготовок. Отработать приёмы сверления на сверлильном станке
9-10	Графическое изображение изделия и его разметка на заготовке	2	
11-12	Древесина и древесные материалы для изготовления изделий	2	

13-14	Операции и приёмы пиления древесины при изготовлении изделий	2	
15-16	Операции и приёмы строгания древесины при изготовлении изделий. Операции и приёмы сверления отверстий в древесине	2	
17-18	Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами и клеем	2	
19-20	Отделка изделий: выпиливание лобзиком, выжигание, зачистка и лакирование	2	
21	Оборудование рабочего места учащегося и планирование работ по созданию изделий из металлов и пластмасс.	1	<p>Оборудовать рабочее место для изготовления изделий из металлов и искусственных материалов.</p> <p>Ознакомиться с тонкими металлическими листами, проволокой и искусственными материалами. Планировать слесарные работы. Размечать детали из тонких металлических листов, проволоки, искусственных материалов.</p> <p>Выполнять правку, резание, зачистку и гибку металлического листа и проволоки с соблюдением правил безопасного труда.</p>
22-23	Операции и приёмы ручной обработки металлических листов, проволоки и пластмасс	1	
24-25	Творческий проект по разделу «Создание изделий из древесины, металлов и пластмасс»	2	<p>Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта.</p> <p>Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад к защите творческого проекта.</p>
26	Защита творческого проекта	1	
<p>«Создание изделий из текстильных материалов», «Технологии творческой и опытнической деятельности» 26ч.</p>			

27-28	Свойства текстильных материалов. Инструктаж по ТБ	2	Составлять коллекции тканей из натуральных волокон растительного происхождения. Изучать характеристики различных видов волокон и материалов: тканей, ниток, тесьмы, лент по коллекциям.
29-30	Конструирование швейных изделий Раскрой швейного изделия	2	Определять направление долевой нити в ткани. Исследовать свойства нитей основы и утка.
31-32	Ручные швейные работы	2	Определять лицевую и изнаночную стороны ткани. Определять виды переплетения нитей в ткани.
33-34	Швейная машина	2	Проводить анализ прочности окраски тканей. Находить и предъявлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях, инструментах и приспособлениях, которыми пользовались для этих целей в старину. Изучать свойства тканей из хлопка и льна. Знакомиться с профессиями оператор прядильного производства и ткач. Оформлять результаты исследований Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий. Строить чертёж швейного изделия в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам. Копировать готовую выкройку. Находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий Изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом. Подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх. Находить и предъявлять информацию об истории швейной машины. Овладевать безопасными приёмами труда
35-36	Основные операции при машинной обработке изделия. Машинные швы. Влажно-тепловая обработка ткани	2	Определять способ подготовки данного вида ткани к раскрою. Выполнять экономную раскладку выкроек на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани и направления рисунка, обмеловку с учётом припусков на швы. Выкраивать детали швейного изделия.
37-38	Последовательность изготовления швейных изделий	2	Находить и предъявлять информацию об истории создания инструментов для раскроя. Изготавливать образцы ручных работ: перенос линий выкройки на детали кроя: прямыми стежками, с помощью булавок; обмётывание косыми (или петельными) стежками;

39-40	Последовательность изготовления швейных изделий	2	замётывание (вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом); смётывание. Изготавливать образцы машинных работ: обмётывание зигзагообразными стежками; застрачивание (вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом); стачивание.
41-42	Обработка накладного кармана Обработка срезов фартука	2	Проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Обрабатывать проектное изделие по индивидуальному плану. Осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки. Находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий, одежды. Овладевать безопасными приёмами труда. Знакомиться с профессиями закройщик и портной
43-44	Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов»	2	Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта. Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад к защите творческого проекта.
45-46	Защита творческого проекта	2	
47	Материалы и оборудование для вышивки крестом. Подготовка ткани и ниток к вышивке.		Подбирать материалы и оборудование для вышивки крестом. Выполнять образцы вышивки крестом горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Создавать схемы для вышивки в технике крест с помощью компьютера. Знакомиться с профессией вышивальщица
48-49-50	Вышивки крестом горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали.		
51-52	Творческий проект по разделу «художественные ремесла»		Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта. Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад к защите творческого проекта.

53-54	Защита творческого проекта		
«Кулинария», «Технологии творческой и опытнической деятельности» 14 ч.			
55-56	Санитария и гигиена на кухне. Здоровое питание. Инструктаж по ТБ	2	<p>Овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи.</p> <p>Организовывать рабочее место. Определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и кабинета.</p> <p>Осваивать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячей посудой и жидкостью.</p> <p>Подготавливать посуду и инвентарь к приготовлению пищи</p> <p>Находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов.</p> <p>Осваивать исследовательские навыки при проведении лабораторно-практических работ по определению качества пищевых продуктов и питьевой воды.</p> <p>Составлять индивидуальный режим питания и дневного рациона</p>
57-58	Бутерброды и горячие напитки	2	<p>Готовить и оформлять бутерброды.</p> <p>Определять вкусовые сочетания продуктов в бутербродах.</p> <p>Подсушивать хлеб для канапе в жарочном шкафу или тостере.</p> <p>Готовить горячие напитки (чай, кофе, какао).</p> <p>Проводить сравнительный анализ вкусовых качеств различных видов чая и кофе.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о растениях, из которых можно приготовить горячие напитки.</p> <p>Дегустировать бутерброды и горячие напитки</p>
59-60	Блюда из овощей и фруктов	2	<p>Определять доброкачественность овощей и фруктов по внешнему виду и с помощью индикаторов.</p> <p>Выполнять кулинарную механическую обработку овощей и фруктов.</p> <p>Выполнять нарезку овощей.</p> <p>Выполнять художественное украшение салатов.</p> <p>Осваивать безопасные приёмы работы ножом и приспособлениями для нарезки овощей.</p> <p>Отрабатывать точность и координацию движений при выполнении приёмов нарезки.</p> <p>Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления</p>

			<p>блюд по технологической карте. Готовить салат из сырых овощей или фруктов. Осваивать безопасные приёмы тепловой обработки овощей. Готовить гарниры и блюда из варёных овощей. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Владеть навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады. Находить и предъявлять информацию об овощах, применяемых в кулинарии, блюдах из них, влиянии на сохранение здоровья человека; о методах тепловой обработки, способствующих сохранению питательных веществ и витаминов</p>
61-62	Блюда из яиц	2	<p>Определять свежесть яиц с помощью овоскопа или подсоленной воды. Готовить блюда из яиц. Находить и предъявлять информацию о способах хранения яиц без холодильника, блюдах из яиц, способах оформления яиц к народным праздникам</p>
63-64	Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку	2	<p>Подбирать столовое бельё для сервировки стола к завтраку. Подбирать столовые приборы и посуду для завтрака. Составлять меню завтрака. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к завтраку, овладевая навыками эстетического оформления стола. Складывать салфетки. Участвовать в ролевой игре «Хозяйка и гости за столом»</p>
65-66	Творческий проект по разделу «Кулинария»	2	<p>Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта. Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад к защите творческого проекта.</p>
67-68	Защита творческого проекта	2	

6 КЛАСС

Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (2 час)

Тема 1. Интерьер жилого дома

Теоретические сведения. Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Зонирование пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приема пищи, отдыха и общения членов семьи, приема гостей, зоны сна, санитарно-гигиенической зоны. Зонирование комнаты подростка.

Интерьер жилого дома. Использование современных материалов и подбор цветового решения в отделке квартиры. Виды отделки потолка, стен, пола. Декоративное оформление интерьера. Применение текстиля в интерьере. Основные виды занавесей для окон.

Лабораторно-практические и практические работы.

Выполнение электронной презентации «Декоративное оформление интерьера». Разработка плана жилого дома. Подбор современных материалов для отделки потолка, стен, пола. Изготовление макета оформления окон.

Тема 2. Комнатные растения в интерьере

Теоретические сведения. Понятие о фитодизайне как искусстве оформления интерьера, создания композиций с использованием растений. Роль комнатных растений в интерьере. Приемы размещения комнатных растений в интерьере: одиночные растения, композиция из горшечных растений, комнатный садик, террариум.

Технологии выращивания комнатных растений. Влияние растений на микроклимат помещения. Правила ухода за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатного растения. Технология выращивания цветов без почвы: гидропоника, на субстратах, аэропоника. Профессия фитодизайнер.

Лабораторно-практические и практические работы. Перевалка (пересадка) комнатных растений. Уход за растениями в кабинете технологии, классной комнате, холлах школы.

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (20 час.)

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов

Теоретические сведения. Заготовка древесины. Лесоматериалы. Пороки древесины. Их характеристики, происхождение и влияние на качество изделий. Производство пиломатериалов и области их применения. Профессии связанные с заготовкой древесины и производством пиломатериалов.

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Сборочный чертеж и спецификация объемного изделия. Технологическая карта.

Лабораторно - практические и практические работы.

- Определение видов лесоматериалов и пороков древесины.
- Составление схемы раскроя бревна на пиломатериалы.
- Конструирование и моделирование изделий из древесины.
- Разработка сборочного чертежа со спецификацией объемного изделия и составление технологической карты.

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.

Теоретические сведения. Токарный станок для вытачивания изделий из древесины: устройство, назначение, принцип работы. Кинематическая схема. Токарные стамески. Технология токарных работ. Правила безопасной работы на токарном станке. Профессия токарь. Понятие о современных токарных станках.

Лабораторно - практические и практические работы.

Изучение устройства и подготовка к работе токарного станка для вытачивания изделий из древесины.

Вытачивание деревянных деталей по чертежу и технологической карте.

Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.

Теоретические сведения. Профильный металлический прокат. Металлы и их сплавы. Черные и цветные металлы. Применение металлов и сплавов. Механические и технологические свойства металлов и сплавов. Правила безопасной работы с металлами.

Проектирование изделий из металлического проката. Чертежи деталей и сборочные чертежи из металлического проката. Маршрутная и технологическая карты.

Основные технологические операции обработки металлов и искусственных материалов ручными инструментами: разрезание, рубка, спиливание, зачистка.

Применение штангенциркуля для разработки чертежей и изготовления изделий из проката. Устройство штангенциркуля. Измерение штангенциркулем. Правила безопасной работы со штангенциркулем.

Лабораторно - практические и практические работы.

- Ознакомление с видами и свойствами металлического проката.
- Разработка сборочного чертежа изделия с использованием штангенциркуля.
- Распиливание металлического проката слесарной ножовкой.
- Рубка металлических заготовок зубилом.
- Опиливание металлических заготовок зубилом. Опиливание металлических заготовок напильниками и надфилями.

Раздел «Создание изделий из текстильных материалов» (20 час.)

Тема1.Свойства текстильных материалов

Теоретические сведения.

Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шелковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

Лабораторно-практические и практические работы.

Изучение свойств текстильных материалов животного происхождения.

Тема2. Конструирование швейных изделий

Теоретические сведения.

Изготовление выкройки подушки для стула. Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавами. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

Лабораторно-практические и практические работы.

Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.

Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом в натуральную величину.

Тема3. Моделирование одежды

Теоретические сведения.

Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приемы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.

Лабораторно-практические и практические работы.

Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Тема4. Швейная машина

Теоретические сведения.

Уход за швейной машиной. Устройство машинной иглы. Неполадки в работе швейной машины, связанные с неправильным натяжением ниток. Дефекты машинной строчки: петляние сверху и снизу, слабая и стянутая строчка. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки.

Лабораторно-практические и практические работы.

Уход за швейной машиной: чистка и смазка, замена иглы. Устранение дефектов машинной строчки.

Тема5. Технология изготовления швейных изделий

Теоретические сведения.

- Технология изготовления плечевого швейного изделия с цельнокроеным рукавом. Последовательность подготовки ткани к раскрою.

- Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы иглами и булавками.
- Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой.
- Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной – приметывание; временное ниточное закрепление стачанных и вывернутых краев – выметывание.
- Основные машинные операции: присоединение мелкой детали к крупной – притачивание; соединение деталей по контуру с последующим вывертыванием – обтачивание. Обработка припусков шва перед вывертыванием.
- Классификация машинных швов: соединительные (обтачной с расположением шва на сгибе и в кант).
- Обработка мелких деталей швейного изделия обтачным швом – мягкого пояса, завязок, бретелей.
- Подготовка и проведение примерки плечевой одежды с цельнокроенным рукавом. Устранение дефектов после примерки.
- Последовательность изготовления плечевой одежды с цельнокроенным рукавом. Технология обработки плечевых швов, нижних срезов рукавов. Обработка срезов подкройной обтачкой с расположением ее на изнаночной или лицевой стороне изделия. Обработка боковых швов. Обработка нижнего среза изделия. Окончательная отделка изделия.
- Профессия технолог – конструктор. Технология пошива подушки для стула: раскрой, обтачивание, набивка, выстегивание, обработка и притачивание завязок.

Лабораторно-практические и практические работы.

- Раскрой швейного изделия.
- Дублирование деталей клеевой прокладкой.
- Изготовление образцов ручных и машинных работ.
- Обработка мелких деталей проектного изделия.
- Подготовка изделия к примерке. Проведение примерки проектного изделия.
- Обработка плечевых и нижних срезов рукавов; горловины проектного изделия; боковых срезов и нижнего среза изделия.
- Окончательная обработка изделия. Технология пошива подушки для стула.

Тема 6. Художественные ремесла

Теоретические сведения.

Материалы для вязания крючком. Правила подбора крючка в зависимости от вида изделия и толщины нити. Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные

способы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

Лабораторно-практические и практические работы.

Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами. Выполнение плотного и ажурного вязания по кругу.

Раздел Кулинария (10 час)

Тема1. Блюда из круп и макаронных изделий.

Теоретические сведения.

Виды круп применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд.

Технология приготовления крупяных каш. Требования к качеству рассыпчатых, вязких и жидких каш. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Требования к качеству готовых блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд.

Лабораторно-практические и практические работы.

Приготовление и оформление блюд из круп или макаронных изделий.

Дегустация блюд. Оценка качества.

Исследование каш и макаронных изделий быстрого приготовления. Расчет расхода круп и макаронных изделий.

Тема2. Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.

Теоретические сведения.

Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Тепловая обработка рыбы.

Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд.

Лабораторно-практические и практические работы.

- Приготовление блюда из рыбы или морепродуктов.
- Определение качества термической обработки рыбных блюд.

- Исследование пищевой фольги.
- Использование различных приемов при обработке рыбы.

Тема3. Блюда из мяса и птицы.

Теоретические сведения.

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса. Признаки доброкачественности мяса. Органо-лептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса.

Пищевая ценность мяса птицы. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке.

Виды тепловой обработки мяса и птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Подача к столу. Требования к качеству готовых блюд из мяса и птицы.

Лабораторно-практические и практические работы.

- Приготовление блюда из мяса или птицы.
- Дегустация блюд. Оценка качества.

Тема4. Первые блюда.

Теоретические сведения.

Классификация супов. Технология приготовления бульонов, используемых при приготовлении заправочных супов. Технология приготовления супов: заправочных, супов-пюре, холодных. Оформление готового супа и подача к столу.

Лабораторно-практические и практические работы.

- Приготовление супа.
- Приготовление окрошки.

Тема5. Приготовление обеда. Предметы для сервировки стола.

Теоретические сведения.

Меню обеда. Предметы для сервировки стола. Столовое белье. Профессия технолог пищевой промышленности.

Лабораторно-практические и практические работы.
Исследование состава обеда. Сервировка стола к обеду.

Раздел . «Технологии творческой и опытной деятельности» (16 час)

Тема1. Исследовательская и созидательная деятельность.

Основные теоретические сведения

Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Методы поиска информации об изделии и материалах. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Виды проектной документации.

Практические работы

Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий. Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического рисунка. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Календарно - тематическое планирование 6 класс

№ уро ка	Тема раздела, урока	Кол -во часо в	Характеристики видов деятельности учащихся
«Технологии домашнего хозяйства» , «Технологии творческой и опытнической деятельности» (6ч.)			
1-2	Вводный урок. Творческая проектная деятельность. Инструктаж по ТБ.	2	Знакомиться с примерами творческих проектов шестиклассников. Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта.
3	Интерьер жилого дома	1	Находить и предъявлять информацию об устройстве современного жилого дома, квартиры, комнаты. Планировать комнату подростка с помощью шаблонов и компьютера. Выполнять эскизы в целях подбора материалов и цветового решения комнаты. Изучать виды занавесей для окон и выполнять макет. Выполнять электронную презентацию по одной из тем: «Виды штор», «Стили в оформлении интерьера» и др.
4	Комнатные растения в интерьере	1	Выполнять перевалку (пересадку) комнатных растений. Находить и предъявлять информацию о приёмах размещения комнатных растений, происхождении и значении слов, связанных с уходом за растениями. Знакомиться с профессией фитодизайнер
5-6	Творческий проект по разделу «Интерьер жилого дома»	2	Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад к защите творческого проекта. Защищать творческий проект
«Технологии обработки конструкционных материалов» , «Технологии творческой и опытнической деятельности» (20 ч.)			

7-8	Заготовка древесины, её пороки и выбор для изготовления изделий. Инструктаж по ТБ	2	<p>Определять виды лесоматериалов и пороки древесины. Составлять схемы раскроя бревна на пиломатериалы. Конструировать и моделировать изделия из древесины и древесных материалов. Разрабатывать сборочный чертёж со спецификацией для объёмного изделия из древесины и составлять технологическую карту</p>
9-10	Производство и применение пиломатериалов для изготовления изделий	2	
11-12	Конструирование и моделирование изделий из древесины	2	
13-14	Устройство и работа токарного станка для обработки древесины	2	<p>Изучать устройство и подготавливать к работе токарный станок для вытачивания изделий из древесины. Выполнять вытачивание деревянных деталей по чертежу и технологической карте</p>
15-16	Технология точения древесины на токарном станке	2	
17-18	Металлический прокат и его свойства для изготовления изделий	2	<p>Знакомиться с видами и свойствами металлического проката. Разрабатывать сборочный чертёж металлического изделия с использованием штангенциркуля. Выполнять распиливание металлического проката слесарной ножовкой, рубку металлических заготовок зубилом, опилование металлических заготовок напильниками и надфилями</p>
19-20	Проектирование изделий из металлического проката	2	
21-22	Разрезание металлического проката слесарной ножовкой	2	
23-24	Рубка металлических заготовок зубилом	2	

25-26	Опиливание металлических заготовок напильниками и надфилями	2	
«Создание изделий из текстильных материалов», «Технологии творческой и опытнической деятельности» (20ч.)			
27-28	Свойства текстильных материалов. Инструктаж по ТБ	2	Составлять коллекции тканей из натуральных волокон животного происхождения. Изучать свойства шерстяных и шёлковых тканей. Определять сырьевой состав тканей. Находить и предъявлять информацию о шёлкоткачестве. Оформлять результаты исследований
29-30	Конструирование швейных изделий	2	Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий. Строить чертёж основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом. Находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий
31-32	Моделирование плечевой одежды	2	Выполнять эскиз проектного изделия. Изучать приёмы моделирования формы выреза горловины, плечевой одежды с застёжкой на пуговицах, отрезной плечевой одежды. Моделировать проектное швейное изделие. Изготавливать выкройки дополнительных деталей изделия: подкройных обтачек и т. д. Готовить выкройку проектного изделия к раскрою. Знакомиться с профессией художник по костюму швейного производства
33-34	Швейная машина	2	Чистить и смазывать швейную машину. Изучать устройство машинной иглы. Определять вид дефекта строчки по её виду. Изучать устройство регулятора натяжения верхней нитки. Подготавливать швейную машину к работе. Выполнять регулирование качества зигзагообразной и прямой строчек с

			помощью регулятора натяжения верхней нитки. Овладевать безопасными приёмами труда на швейной машине
35-36	Технология изготовления швейных изделий. Раскрой	2	Выполнять экономную раскладку выкроек на ткани, обмеловку с учётом припусков на швы. Выкраивать детали швейного изделия из ткани и прокладки. Дублировать детали кроя клеевой прокладкой.
37-38	Ручные работы	2	Выполнять правила безопасной работы иглами, булавками, утюгом. Изготавливать образцы ручных работ: перенос линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков; примётывание; вымётывание. Изготавливать образцы машинных работ: притачивание и обтачивание.
39-40	Подготовка и проведение примерки	2	Проводить влажно-тепловую обработку на образцах. Обрабатывать мелкие детали проектного изделия обтачным швом (мягкий пояс, бретели и др.). Выполнять подготовку проектного изделия к примерке.
41-42	Технология изготовления швейных изделий	2	Проводить примерку проектного изделия. Устранять дефекты после примерки. Обрабатывать проектное изделие по индивидуальному плану. Осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки. Находить и предъявлять информацию об истории швейных изделий, одежды. Овладевать безопасными приёмами труда. Знакомиться с профессиями технолог-конструктор швейного производства, портной
43-44	Основы вязания крючком	2	Изучать материалы и инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязать образцы крючком.
45-46	Вязание полотна. Вязание по кругу	2	Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия. Знакомиться с профессией вязальщица текстильно-галантерейных изделий. Находить и предъявлять информацию об истории вязания
«Кулинария», «Технологии творческой и опытнической деятельности» (10 час)			

47-48	Блюда из круп и макаронных изделий. Инструктаж по ТБ	2	<p>Читать маркировку и штриховые коды на упаковках.</p> <p>Выполнять механическую кулинарную обработку крупы.</p> <p>Определять экспериментально оптимальное соотношение крупы и жидкости при варке гарнира из крупы.</p> <p>Готовить рассыпчатую, вязкую и жидкую каши.</p> <p>Определять консистенцию блюда.</p> <p>Готовить гарнир из макаронных изделий.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о крупах и продуктах их переработки; о блюдах из круп и макаронных изделий.</p> <p>Дегустировать блюда из круп и макаронных изделий</p>
49-50	Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря	2	<p>Определять свежесть рыбы органолептическими методами.</p> <p>Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки рыбы.</p> <p>Планировать последовательность технологических операций по приготовлению рыбных блюд.</p> <p>Выполнять механическую кулинарную обработку свежемороженой рыбы.</p> <p>Выполнять механическую обработку чешуйчатой рыбы.</p> <p>Осваивать безопасные приёмы труда.</p> <p>Выбирать и готовить блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.</p> <p>Определять качество термической обработки рыбных блюд.</p> <p>Сервировать стол и дегустировать готовые блюда.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов</p>
51-52	Блюда из мяса и птицы	2	<p>Определять качество мяса и птицы органолептическими методами.</p> <p>Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки мяса и птицы.</p> <p>Планировать последовательность технологических операций по приготовлению мясных блюд.</p> <p>Выполнять механическую кулинарную обработку мяса и птицы.</p> <p>Осваивать безопасные приёмы труда.</p> <p>Выбирать и готовить блюда из мяса и птицы.</p>

			<p>Проводить оценку качества термической обработки мясных блюд. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и предъявлять информацию о блюдах из мяса и птицы, соусах и гарнирах к мясным блюдам</p>
53-54	Первые блюда	2	<p>Определять качество продуктов для приготовления супа. Готовить бульон. Готовить и оформлять заправочный суп. Выбирать оптимальный режим работы нагревательных приборов. Определять консистенцию супа. Соблюдать безопасные приёмы труда при работе с горячей жидкостью. Осваивать приёмы мытья посуды и кухонного инвентаря. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады. Находить и предъявлять информацию о различных видах супа</p>
55-56	Приготовление обеда. Предметы для сервировки стола	2	<p>Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду. Подбирать столовые приборы и посуду для обеда. Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для стола. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления стола</p>
<p>«Технологии творческой и опытнической деятельности»</p>			

57	Выбор и обоснование проекта		Знакомиться с примерами творческих проектов. Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта. Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад к защите творческого проекта.
58	Выполнение эскиза изделия	1	Находить образцы изделий с различной отделкой. Выполнение эскизов проектируемых изделий.
59	Техническое проектирование	1	Разработка конструкции изделия
60-63	Инструктаж по ТБ. Изготовление деталей изделия	4	Работа по индивидуальному плану учащегося
64-65	Инструктаж по ТБ Сборка деталей изделия	2	Работа по индивидуальному плану учащегося
66	Отделка и испытания изделия	1	устранение дефектов. Виды отделки изделий из различных материалов.
67-68	Защита проекта	2	Защищать творческий проект

7 КЛАСС

Раздел «Технологии домашнего хозяйства»

Тема Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере

Теоретические сведения. Роль освещения в интерьере. Понятие о системе освещения жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп: накаливания, люминесцентные, галогенные, светодиодные. Особенности конструкции ламп, область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки.

Типы светильников: рассеянного и направленного освещения. Виды светильников: потолочные висячие, настенные, настольные, напольные, встроенные, рельсовые, тросовые. Современные системы управления светом: выключатели, переключатели, диммеры. Комплексная система управления «умный дом». Типы освещения: общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное. Профессия электрик.

Предметы искусства и коллекции в интерьере. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома». Систематизация коллекции, книг.

Тема Гигиена жилища

Теоретические сведения.

Значения в жизни человека соблюдения и поддержания чистоты и порядка в жилом помещении. Виды уборки ежедневная (сухая), еженедельная (влажная), генеральная. Их особенности и правила проведения. Современные натуральные и синтетические средства, применяемые при уходе за посудой, уборке помещения.

Лабораторно-практические и практические работы. Генеральная уборка кабинета технологии. Подбор моющих средств для уборки помещения.

Раздел «Электротехника»

Тема Бытовые электроприборы

Теоретические сведения. Зависимость здоровья и самочувствия людей от поддержания чистоты в доме. Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный пылесос, его функции. Понятие о микроклимате. Современные технологии и технические средства создания микроклимата.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение потребности в бытовых электроприборах для уборки и создания микроклимата в помещении. Подбор современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи.

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Теоретические сведения.

- Проектирование изделий из древесины с учетом ее свойств.
- Конструкторская и технологическая документация, технологический процесс и точность изготовления изделий.
- Заточка лезвия режущего инструмента. Развод зубьев пилы. Настройка стругов. Приемы и правила безопасной работы при заточке, правке и доводке лезвий.
- Шиповые соединения деревянных изделий и их применение. Шиповые клеевые соединения. Соединение деталей шкантами. Угловое соединение деталей шурупами в нагель. Правила безопасной работы ручными столярными инструментами.

Лабораторно - практические и практические работы.

- Определение плотности древесины по объему и массе образца.
- Разработка конструкторской и технологической документации на проектируемое изделие с применением компьютера.
- Определение отклонений и допусков размеров отверстия и вала.
- Заточка лезвия ножа и настройка рубанка. Изготовление деревянного изделия с соединениями деталей: шиповым, шкантами или шурупами в нагель.

Тема Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.

Теоретические сведения. Классификация и термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей. Профессии, связанные с термической обработкой материалов.

Лабораторно - практические и практические работы. Распознавание видов металлов и сплавов. Исследование твердости, упругости и пластичности сталей. Обработка закаленной и незакаленной стали.

Тема Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

Теоретические сведения.

- Токарно-винторезные станки и их значение.
- Принцип работы станка. Настройка станка. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ.
- Чертежи деталей, вычитаемых на токарном станке.
- Информация о токарных станках с ЧПУ.
- Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с устройством и принципом работы токарно-винторезного станка. Крепление заготовки и резца. Точение детали по чертежу и технологической карте с соблюдением правил безопасности. Контроль размеров детали.

Вытачивание стержня и нарезания резьбы.

Тема Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

Теоретические сведения. Виды и приёмы выполнения декоративной работы резьбы на изделиях древесины. Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ. Профессии, связанные с искусством обработкой изделий из древесины

Тиснение на фольге. Инструменты для тисни на фольге.

Чеканка. Чеканы. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металлов.

- **Лабораторно-практические и практические работы.** Перевод рисунка и выполнение декоративно-прикладной резьбы на изделиях из древесины.
- Выбор и исследование материалов и заготовок с учетом декоративных и технологически свойств.
- Создание декоративно – прикладного изделия из метала.

Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»

Тема Свойства текстильных материалов

Теоретические сведения.

Производство текстильных материалов из химических волокон. Виды и свойства тканей из химических волокон. Виды нетканых материалов из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

Лабораторно-практические и практические работы.

Изучение свойств материалов по химическому составу.

Тема Конструирование швейных изделий

Теоретические сведения.

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

Лабораторно-практические и практические работы.

Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.

Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки в натуральную величину.

Тема Моделирование одежды

Теоретические сведения.

Приемы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD- диска или их Интернета.

Лабораторно-практические и практические работы.

Моделирование юбки. Получение выкройки швейного изделия из журнала мод. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Тема Швейная машина

Теоретические сведения.

Приспособления к швейной машине для потайного подшивания, обметывания петель, пришивания пуговицы, притачивания потайной застежки-молнии и окантовывания среза бейкой.

Лабораторно-практические и практические работы.

Изготовление образцов косой бейки, состоящей из двух частей; окантовочного шва; подшивания потайным швом, обметывания петли, пришивания пуговицы, окантовывания среза бейкой с помощью приспособлений к швейной машине.

Тема Технология изготовления швейных изделий

Теоретические сведения.

- Технология изготовления поясного швейного изделия. Правила раскладки выкроек поясного изделия из 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 с закрытыми срезами и с открытым срезом.
- Технология обработки среднего шва юбки с застежкой-молнией и разрезом. Притачивание застежки-молнии. Технология обработки односторонней, встречной и бантовой складок.
- Подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки.
- Технология обработки поясного изделия после примерки. Иехнология обработки выточек, боковых срезов, верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Выметывание петли и пришивание пуговицы на поясе. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная чистка и влажно-тепловая обработка изделия.

Лабораторно-практические и практические работы.

- Раскрой проектного изделия.
- Изготовление образцов ручных и машинных работ.
- Обработка среднего шва юбки с застежкой-молнией.
- Обработка складок.
- Подготовка и проведение примерки поясного изделия.
- Обработка юбки после примерки: вытачек и боковых срезов, верхнего среза прямым притачным поясом, нижнего среза.
- Выполнение прорезной петли и пришивание пуговицы.
- Чистка изделия и окончательная ВТО.

Тема Художественные ремесла

Теоретические сведения.

Отделка швейных изделий вышивкой. Материалы и оборудование для вышивки. Приемы подготовки ткани и ниток к вышивке. Приемы закрепления ниток на ткани. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков.

Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Закрепление ленты в игле. Швы, используемые в вышивке лентами. Оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

Лабораторно-практические и практические работы.

Выполнение образцов швов прямыми, петлеобразными, петельными, крестообразными и косыми стежками. Выполнение образца вышивки атласными лентами.

Раздел Кулинария

Тема Блюда из молока и молочных продуктов.

Теоретические сведения.

Значение молока в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Условия и сроки хранения молока, кисломолочных продуктов. Требования к качеству готовых блюд.

Лабораторно-практические и практические работы.

Приготовление блюд из творога.

Сравнительный анализ коровьего и козьего молока.

Тема Мучные изделия.

Теоретические сведения.

Понятие «мучные изделия». Инструменты и приспособления. Продукты для приготовления мучных изделий. Технология приготовления пресного, бисквитного, слоеного, песочного, теста и выпечки мучных изделий.

Лабораторно-практические и практические работы.

Приготовление тонких блинчиков.

Исследование качества муки.

Анализ домашней выпечки.

Тема Сладкие блюда.

Теоретические сведения.

Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.

Лабораторно-практические и практические работы.

Приготовление сладких блюд.

Приготовление желе.

Тема Сервировка сладкого стола.

Теоретические сведения.

Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд.

Лабораторно-практические и практические работы.

Сервировка сладкого стола.

Составление букета из конфет и печенья.

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» 10ч.

Тема Исследовательская и созидательная деятельность.

Теоретические сведения.

Цели и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта шестиклассников.

Лабораторно-практические и практические работы.

- Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».
- Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов».
- Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов»
- Творческий проект по разделу «Кулинария».
- Составление портфолио и разработка электронной презентации.
- Презентация и защита творческого проекта.

Варианты творческих проектов: «Декоративная рамка для фотографий», «Кухонная доска», Лопаточка декоративная», «Аксессуар для летнего отдыха», «Приготовление сладкого стола» и др.

Календарно - тематическое планирование 7 класс

№ ур ока	Тема раздела, урока	Кол -во часо в	Характеристики видов деятельности учащихся
«Технологии домашнего хозяйства» , «электротехника», проектная деятельность (8ч.)			
1-2	Вводный урок. Творческая проектная деятельность. Инструктаж по ТБ.	2	Знакомиться с примерами творческих проектов. Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта.
3	Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере	1	Находить и представлять информацию об устройстве системы освещения жилого помещения. Выполнять электронную презентацию на тему «Освещение жилого дома». Знакомиться с понятием «умный дом». Находить и представлять информацию о видах коллекций, способах их систематизации и хранения. Знакомиться с профессией дизайнер
4	Гигиена жилища Бытовые электроприборы	1	Выполнять генеральную уборку кабинета технологии. Находить и представлять информацию о пищевых веществах, способных заменить вредные для окружающей среды синтетические моющие средства. Изучать средства для уборки помещений, имеющиеся в ближайшем магазине. Изучать санитарно-технические требования, предъявляемые к уборке помещений Изучать 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

5-6	Творческий проект «Умный дом»	2	Научаться ставить цели, задачи проекта. Получать возможность овладеть поиском информации в поисковых системах Интернета, выполнить проект по теме «Интерьер»
7-8	Защита проекта «Умный дом»	2	
«Технологии обработки конструкционных материалов» (20 ч.)			
9	Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Определение плотности древесины по объёму и массе образца.	1	Определять плотность древесины по объёму и массе образца. Разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию на проектируемое изделие с применением компьютера. Определять отклонения и допуски размеров отверстия и вала.
10	Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины.	1	
11	Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины	1	
12	Заточка и настройка дереворежущих инструментов	1	Выполнять затачивание лезвия ножа и настраивать рубанок. Изготавливать деревянные изделия с шиповыми соединениями деталей. Правила безопасной работы ручными столярными инструментами. Переводить рисунок на изделие и выполнять декоративно-прикладную резьбу на изделиях из древесины. Выбирать и исследовать материалы и заготовки с учётом декоративных и технологических свойств.
13	Столярные шиповые соединения	1	
14-15	Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.	2	
16-17	Декоративная обработка древесины	2	

18-19	Декоративная обработка древесины	2	
20	Классификация металлов и сталей.	1	Распознавать виды металлов и сплавов. Исследовать твёрдость, упругость и пластичность сталей посредством обработки напильником, гибкой, ковкой (например, закалённой и незакалённой стали).
21-22	Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	2	<p>Знакомиться с устройством и принципом работы токарно-винторезного станка. Выполнять крепление заготовок и резца на токарном станке, точение наружной цилиндрической поверхности заготовки, точение детали по чертежу и технологической карте с соблюдением правил безопасности. Контролировать размеры детали.</p> <p>Вытачивать стержень для нарезания резьбы</p> <p>Выбирать и исследовать материалы и заготовки с учётом декоративных и технологических свойств.</p> <p>Создавать простейшие декоративно-прикладные изделия из металла</p>
23-24	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	2	
25-26	Технологии художественно-прикладной обработки материалов.	2	
27-28	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	2	
«Кулинария» (12 ч.)			
29-30	Блюда из молока и кисломолочных продуктов	2	<p>Определять качество молока и кисломолочных продуктов органолептическими методами.</p> <p>Определять срок годности кисломолочных продуктов.</p> <p>Подбирать инструменты и приспособления для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов.</p> <p>Планировать последовательность технологических операций по приготовлению блюд.</p> <p>Осваивать безопасные приёмы труда при работе с горячими жидкостями.</p> <p>Готовить молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога.</p> <p>Определять качество молочного супа, каши, блюд из кисломолочных продуктов.</p>

			Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Знакомиться с профессией мастер производства молочной продукции. Находить и предъявлять информацию о молочнокислых бактериях, национальных молочных продуктах в регионе проживания
31-32	Изделия из жидкого теста. Виды теста и выпечки.	2	Подбирать инструменты и приспособления для приготовления теста, формования и выпечки мучных изделий.
33-34	Изделия из пресного слоеного теста.	2	Планировать последовательность технологических операций по приготовлению теста и выпечки. Осваивать безопасные приёмы труда. Готовить изделия из жидкого теста. Выбирать и готовить изделия из пресного, слоёного или песочного теста. Сервировать стол, дегустировать, проводить оценку качества выпечки
35-36	Изделия из песочного теста.	2	Подбирать продукты, инструменты и приспособления для приготовления сладких напитков и десертов.
37-38	Технология приготовления сладостей, десертов, напитков. Практическая работа	2	Планировать последовательность технологических операций по приготовлению изделий. Осваивать безопасные приёмы труда. Выбирать, готовить и оформлять сладкие напитки и десерты.
39-40	Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет	2	Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд. Находить и предъявлять информацию о видах сладостей, десертов и напитков, способах нахождения рецептов для их приготовления Подбирать столовое бельё для сервировки сладкого стола. Подбирать столовые приборы и посуду для сладкого стола. Составлять меню. Выполнять сервировку сладкого стола, овладевая навыками его эстетического оформления. Разрабатывать пригласительный билет с помощью компьютера

«Создание изделий из текстильных материалов» (20 ч.)

41-42	Свойства текстильных материалов	2	<p>Составлять коллекции тканей и нетканых материалов из химических волокон.</p> <p>Исследовать свойства текстильных материалов из химических волокон.</p> <p>Подбирать ткань по волокнистому составу для различных швейных изделий.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о современных материалах из химических волокон и их применении в текстиле.</p> <p>Оформлять результаты исследований.</p> <p>Знакомиться с профессией оператор на производстве химических волокон</p>
43-44	Конструирование швейных изделий	2	<p>Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений.</p> <p>Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий.</p> <p>Строить чертёж прямой юбки.</p> <p>Находить и предъявлять информацию о конструктивных особенностях поясной одежды</p>
45-46	Моделирование одежды	2	<p>Выполнять эскиз проектного изделия.</p> <p>Изучать приёмы моделирования юбки с расширением книзу.</p> <p>Изучать приёмы моделирования юбки со складками.</p> <p>Моделировать проектное швейное изделие.</p> <p>Получать выкройку швейного изделия из журнала мод.</p>
47-48	Швейная машина	2	<p>Изготавливать образец косой бейки, состоящей из двух частей; окантовочного шва; подшивание потайным швом; обмётывание петли; пришивание пуговицы; окантовывание среза с помощью приспособлений к швейной машине</p>
49-50	Технология изготовления швейных изделий	2	<p>Выполнять экономную раскладку выкроек поясного изделия на ткани, обмеловку с учётом припусков на швы.</p> <p>Выкраивать косую бейку.</p>
51-52	Технология изготовления швейных изделий	2	<p>Выполнять раскрой изделия.</p> <p>Дублировать деталь пояса клеевой прокладкой-корсажем.</p> <p>Выполнять правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом.</p>

			<p>Изготавливать образцы ручных работ: подшивание прямыми потайными, косыми и крестообразными стежками.</p> <p>Выполнять подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания.</p> <p>Стачивать косую бейку.</p> <p>Изготавливать образцы машинных швов: краевого окантовочного с закрытыми срезами и с открытым срезом.</p> <p>Обрабатывать средний шов юбки с застёжкой-молнией на проектом изделии.</p> <p>Обрабатывать одностороннюю, встречную или бантовую складку на проектом изделии или образцах.</p> <p>Выполнять подготовку изделия к примерке. Проводить примерку изделия. Устранять дефекты после примерки.</p>
53-54	Художественные ремёсла	2	<p>Наиболее распространенные виды художественных ремесел: ручная вышивка, вязание крючком, лоскутное шитьё, мягкая игрушка. Технология изготовления изделий с использованием различных видов рукоделия. Профессия вышивальщица</p>
55-56	Лоскутное шитье. Практическая работа	2	<p>Технология изготовления изделий в технике лоскутного шитья.</p> <p>изготовление изделий, отделка изделий</p>
57-58	Лоскутное шитье Практическая работа	2	
59-60	Лоскутное шитье. Практическая работа	2	
«Технологии творческой и опытнической деятельности» (8 ч.)			
61	Выбор и обоснование проекта	1	<p>Определять цель и задачи проектной деятельности.</p> <p>Изучать этапы выполнения проекта.</p> <p>Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту.</p> <p>Подготавливать электронную презентацию проекта.</p>

			Составлять доклад к защите творческого проекта.
62	Техническое проектирование	1	Выполнение эскиза, чертежа проектного изделия.
63-64	Изготовление деталей изделия. Инструктаж ТБ	2	
65-66	Сборка деталей изделия. Инструктаж ТБ	2	
67	Отделка и испытание проектированного изделия	1	
68	Защита творческих проектов	1	

8 КЛАСС

Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (4ч.)

Тема Экология жилища

Теоретические сведения. Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском(дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды (на лабораторном стенде). Излучение конструкции водопроводных смесителей.

Тема Технология ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

Теоретические сведения. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Работа счетчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Лабораторно –практические и практические работы. Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дом. Определение расхода и стоимости горячей и холодной воды за месяц.

Раздел «Электротехника»(8 ч.)

Теоретические сведения. Применение электрической энергии в промышленности ,на транспорте и в быту .Электронагревательные приборы ,их характеристики по мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Электрическая и индукционная плиты на кухне: принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного использования бытовыми электроприборами. Устройство и принцип действия электрического фена для сушки волос.

Общие сведения о принципе работы , видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин-автоматов, электрических вытяжных устройств.

Электрические приборы: телевизоры,DVD,музыкальные центры, компьютеры ,часы и др. Сокращение срока их службы и поломка при скачках напряжения . Способ защиты приборов от скачков напряжения.*

Лабораторно-практические и практические работы. Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и квартирной (домовой)сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп. Ознакомление с устройством и принципом действия стиральной машины-автомат, электрического фена. Изучение способов защиты электронных приборов от скачков напряжения.

Тема Электромонтажные и сборочные технологии

Теоретические сведения. Общее понятие об электрическом токе, сила тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах.

Понятие об электрической цепи и о ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Примеры монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работа с электроустановками ,при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных наладочных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Чтение простой электрической системы. Сборка электрической сети цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки.

Электромагнитные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приемами их использования; выполнение упражнений по механическому оканцеванию, соединению и ответвлению проводов.

Тема Электротехнические устройства с элементами автоматики.

Теоретические сведения. Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.

Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.

Влияние электротехники и электронных приборов на здоровье человека. Правила безопасности работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Изучение схем квартирной электропроводки. Определение расхода и стоимости электроэнергии за месяц. Ознакомление с устройством и принципом работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.

Раздел «Семейная экономика» (6 ч.)

Тема Бюджет семьи.

Теоретические сведения.

Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и членов семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

Практические работы.

Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение» (6 ч)

Тема Сферы производства и разделение труда.

Теоретические сведения.

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

Тема Профессиональное образование и профессиональная карьера.

Теоретические сведения.

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры и профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ приложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»(8ч)

Тема Исследовательская и созидательная деятельность.

Теоретические сведения.

Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

Лабораторно-практические и практические работы.

Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.

Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации с использованием компьютера.

Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации.

Календарно – тематическое планирование для 8 класса (неделимый)

№п/п	Тема раздела. урока	Кол-во часов	Характеристики видов деятельности учащихся
1	Вводное занятие. Знакомство с банком объектов творческих проектов.	1	Содержание и организация обучения технологии в текущем году. Первичный инструктаж по охране труда. Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей.
«Технологии домашнего хозяйства» 4ч.			
2	Инженерные коммуникации в доме.	1	Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Работа счетчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды. Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.
3	Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт.	1	
4	Современные тенденции развития бытовой техники.	1	
5	Современные ручные электроинструменты.	1	
«Семейная экономика» 7ч.			
6	Введение в домашнюю экономику	1	Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность
7	Расходы семьи и их планирование	1	
8	Личный бюджет школьника	1	

9	Бюджет семьи. Проверочная работа	1	Изучение цен на рынке товаров и услуг. Потребительская корзина. Защита прав потребителя, сборники законов РФ
10	Анализ потребительских качеств товаров и услуг	1	
11	Права потребителя и их защита	1	
12	Экономика приусадебного участка практическая работа «Расчет доходов от приусадебного участка»	1	

«Современное производство и профессиональное самоопределение» 6 ч.

13	Сферы профессиональной деятельности человека	1	Познакомиться со сферами профессиональной деятельности человека: «человек-человек», «человек-техника», «человек-природа», «человек-знаковая система», «человек-художественный образ
14	Современное производство и профессиональное образование	1	Проектирование профессионального плана и его коррекция с учетом интересов, склонностей, способностей учащихся, требований, предъявляемых к человеку профессией и рынком труда. Здоровье и выбор пути профессионального образования. Понятие о специальности и квалификации работника
15	Сферы и отрасли современного производства	1	Сферы и отрасли современного производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Анализ структуры предприятия
16 - 17	Профессиональное образование и профессиональная карьера	2	Знакомиться по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Проводить диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства. Профессиональное самоопределение
18	Диагностика склонностей и качеств личностей. Поиск информации	1	Интересы и увлечения человека. Определение склонностей и качеств личности, построение планов профессионального образования и трудоустройства. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности

«Электротехника»(8ч.)

19	Электрический ток и его использование	1	
20	Принципиальные и монтажные электрические схемы	1	
21	Потребители и источники	1	

	электроэнергии		
22	Электроизмерительные приборы. Практическая работа «Изучение домашнего электросчётчика»	1	
23	Электроосветительные приборы	1	
24	Бытовые электронагревательные приборы		
25	Техника безопасности при работе с бытовыми электроприборами		
26	Электроэнергетика будущего		
«Творческая проектная деятельность» 8 ч.			
27	Выбор темы собственного проекта. Консультация по выбранной теме.	1	<p>Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.</p> <p>Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации с использованием компьютера.</p> <p>Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации.</p>
28	Творческие проектные работы	1	
29	Творческие проектные работы	1	
30	Творческие проектные работы	1	
31	Экономическое и экологическое обоснование проекта	1	
32	Подготовка презентации проекта	1	
33	Защита проекта	2	
34	-		
35	Итоговое занятие	1	