

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение «Моглинская средняя общеобразовательная
школа Псковского района»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Приказ № 135 от 31.08.2017 г.



В.И.Дмитриев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Технология»

7 класс

Программа разработана на основе ФГОС образовательной программы МБОУ «Моглинская средняя общеобразовательная школа», УМК «Учебник «Технология. Технологический труд. 7 класс». Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. /П.С.Самородский, А.Т.Тищенко, В.Д.Симоненко.- 3-е изд., перераб.-М.: Вентана-Граф, 2011.-160с.:ил.;

Составитель: Федоров М.Ю.

Учитель ОБЖ и технологии

2017 год

Раздел I

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

• При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня.

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:

- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

- разработку плана продвижения продукта;

- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,

- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,

- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
 - анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
 - анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
 - анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
 - получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
 - получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;

- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;

- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;

- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;

- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;

- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;

- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;

- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

Раздел II

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Изготовление деталей из древесины и металла.

Теоретические сведения. Инструктаж по технике безопасности.

Техника безопасности. Рабочее место. Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов.

Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта.

Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.

Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание древесины и древесных материалов.

Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

Раздел 2. Технологии машинной обработки древесины и металлов

Теоретические сведения. Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

Ознакомление с устройством настольного токарного станка и настольного горизонт-фрезерного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке.

Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.

Раздел 3. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Теоретические сведения. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Лабораторно-практические и практические работы. Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию.

Отделка изделий из древесины выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.

Раздел 4. Современное производство и профессиональное образование (4 час)

Понятие о профессии, Затраты на оплату труда Региональный рынок труда и его конъюнктура.

Раздел 5. Технология домашнего хозяйства.

Эстетика и экология жилища

Теоретические сведения. Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические.

Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

Оклейка помещения обоями, укладка плитки.

Лабораторно-практические и практические работы. Оценка микроклимата в помещении. Подбор штукатурных и клеевых смесей.

Раздел 6. Электромонтажные и сборочные технологии

Понятие об электрической цепи. Элементы автоматики. Профессии, связанные с выполнением электро-монтажных и наладочных работ

Раздел 7. «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»

Исследовательская и созидательная деятельность

Теоретические сведения. Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Формулирование требований к выбранному изделию.

Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год.

Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Практические работы. Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации использованием сети Интернет.

Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (Скалка,ручка для топора,картофелемялка, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, подвеска для отрывного календаря, домики для птиц, декоративные панно, вешалки для одежды, рамки для фотографий), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, куклы, модели автомобилей, судов и самолётов, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Раздел III

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ урока	Тема раздела/тема урока	Количество часов	Тип урока	Деятельность учащихся	Планируемые результаты			Дата	
					Предметные	Метапредметные УУД (коммуникативные, регулятивные, познавательные)	Личностные	Плановая	Фактическая
Раздел 1. Изготовление деталей из древесины и металла. (16 часов)									
1-2	Правила техники безопасности. Рабочее место	2	Исследовательская работа	Ознакомиться с техникой безопасности, требованиям к творческому проекту. Познакомиться с породами	Знать: Виды исследования, выполнение дизайн – анализа. Уметь: формулировать задачу проекта	РУУД – научиться фиксировать результаты исследований.	Творческое мышление. Вариативность мышления.		

3-4	Требования к рабочему месту.	2	Комбинированный урок	древесины. Научиться заготавливать древесину. Узнать свойства древесины.	Знать: виды древесных материалов и их свойства. Уметь: определять пороки древесины.		Воспитание и развитие норм и правил межличностного общения, обеспечивающую успешность совместной деятельности.		
5-6	Свойства древесины.	2	Комбинированный урок. Исследовательская работа.		Знать: виды древесных материалов и их свойства. Уметь: определять пороки древесины.				

7-8	Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертёж. Спецификация составных частей изделия.	2	Комбинированный урок.	Научиться составлять чертеж изделия и знать специфику составных частей изделия. Составлять документ – технологическую карту.	Знать: название линий условные обозначения чертежа, понятия определений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Уметь: выполнять эскизы идей и выбирать лучшую.	РУУД – научиться определять последовательность действий с учётом конечного результата.	Конструктивное мышление, пространственное воображение. Аккуратность Эстетические потребности.		
9-10	Технологическая карта - основной документ для изготовления деталей.	2	Комбинированный урок.		Знать: виды соединений. Уметь: различать разъёмные и неразъёмные соединения.	РУУД научить аккуратно, последовательно выполнять работу, осуществлять пошаговый контроль по результатам.			
11-12	Изготовление изделий из дерева	2	Комбинированный урок.	Научится соединять бруски из древесины, изготавливать цилиндрические и конические	Знать: последовательность выполнения разметки. Уметь: выполнять соединения с помощью нагеля.	.	Получать навыки сотрудничества, развития трудолюбия и		

				детали ручным инструментом			ответственно сти за качество своей деятельност и		
13-16	Изготовление изделий из металла.	4	Комбинированный урок.		Знать: критерии выбора инструмента, оборудования и материалов выполнения проектируемого изделия. Уметь: провести анализ выбора инструмента, оборудования и материалов. Определить их функции, найти преимущества и недостатки.	РУУД – преобразовывать практическую задачу в познавательную. ПУУД – ориентироваться в способах решения задач. КУУД – ставить вопросы, обращаться за помощью.			

Раздел 2. Технологии машинной обработки древесины и металлов (14 часов)

17-18	Устройство токарного станка по обработке древесины.	2	Комбинированный урок.	Ознакомиться с устройством токарного станка по обработке древесины. Работать на токарном станке.	Знать: основные части токарного станка. Уметь: организовывать рабочее место, устанавливать деталь, выполнять простейшие упражнения на станке.	КУУД – научиться задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; формулировать свои затруднения.			
-------	---	---	-----------------------	--	--	--	--	--	--

19-20	Технология обработки древесины на токарном станке.	2	Комбинированный урок.		Знать: последовательность изготовления цилиндрической детали. Уметь: выполнять деталь цилиндрической формы.	РУУД – научиться выбирать способы обработки материала. использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.			
21-22	Устройство и принцип работы настольного горизонт-фрезерного станка	2	Комбинированный урок.	Научиться технологии 18металлов.	Знать: устройство станка Уметь: пользоваться инструментами и соблюдать правила безопасной работы.	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.			
23-30	Изготовление изделий из древесины и металла на	8	Практическое занятие		Уметь: пользоваться инструментами и станками.	ПУУД – контролировать и оценивать процесс			

	станках					и результат деятельности			
Раздел 3. Технологии художественно-прикладной обработки материалов. (9 часов)									
31-32	Художественная обработка древесины. Резьба по дереву.	2	Комбинированный урок.	Выполнять резьбу по дереву. Узнать виды резьбы и технологию их выполнения. Узнавать составные части машины.	Знать: Виды декоративно-прикладного творчества. Уметь: пользоваться инструментами и соблюдать правила безопасной работы.	ПУУД – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. РУУД – научиться выбирать способы обработки материала.	Получать навыки сотрудничества, развития трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности		
33-34	Художественная обработка металла.	2	Комбинированный урок.		Знать: Отличительные особенности обработки. Уметь: пользоваться инструментами и соблюдать правила безопасной работы.	Использовать пошаговый контроль по результату; вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.			

35-39	Создание декоративно-прикладных изделий	5	Комбинированный урок.		Знать: Отличительные особенности обработки. Уметь: пользоваться инструментами и соблюдать правила безопасной работы.	РУУД – преобразовывать практическую задачу в познавательную			
-------	---	---	-----------------------	--	---	---	--	--	--

Раздел 4. Современное производство и профессиональное образование (4 час)

40-41	Понятие о профессии, Диагностика и самодиагностика профессиональной при	2	Комбинированный урок.		Знать: диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства	.	Этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость		
42-43	Затраты на оплату труда Региональный рынок труда и его конъюнктура.	2	Комбинированный урок.	Разбираться в понятиях «оплата труда», «рынок труда»	Знать: структуру предприятия и профессиональное разделение труда. «оплата труда», «рынок труда»	РУУД – научить выбирать профессию.	ь.		

Раздел 5. Технология домашнего хозяйства. (6 часов)

44-45	Основы технологии оклейки помещений обоями	2	Введение новых знаний.	Выполняют работы по закреплению настенных предметов. Узнают об способах оклейки помещения обоями	Назначение и виды обоев. Виды клея для наклеивания обоев. Инструменты для обойных работ. Технология оклеивания обоями. Правила безопасной работы.	РУУД – научиться определять последовательность действий с учётом конечного результата. Научить выбирать способы обработки материала; использовать пошаговый контроль по результату;	Экологическая культура: ценностное отношение к жилищу.		
46-47	Основные технологии штукатурных работ.	2	Комбинированный урок.	Ознакомятся с основными технологиями штукатурных работ, оклейки помещений обоями.	Понятие штукатурка, виды штукатурных растворов, инструменты для штукатурных работ, последовательность ремонта штукатурки, правила безопасной работы.	вносить необходимые коррективы в действия на основе учета сделанных ошибок.			
48-49	Основы технологии плиточных работ	2	Комбинированный урок.		Виды ремонтно-строительных работ, инструменты и приспособления для проведения ремонтных работ, технологию укладки стеновой и половой плитки.				
<u>Раздел 6. Электромонтажные и сборочные технологии (6 часов)</u>									
50-51	Понятие об электрической цепи и о её принципиальной	2	Комбинированный урок	Ознакомятся с основами электротехники.	Понятие электрическая цепь, автоматы правила безопасной работы.	Научить выбирать способы монтажа электроцепи.			

	схеме.								
52-53	Элементы автоматике. Автоматические устройства.	2	Комбинированный урок	Ознакомятся с видами и назначением автоматов.	Понятие электрическая цепь, автоматы правила безопасной работы.	Научить выбирать способы монтажа электроцепи			
54-55	Профессии, связанные с выполнением электро-монтажных и наладочных работ	2	Комбинированный урок	Ознакомятся с видами профессий электромонтажных работ.	Профессия электрика.	Научить выбирать профессию.			

Раздел 7. «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (14 часов)

55-56	Творческий проект. Понятие о техническом проектировании.	2	Беседа.	Узнают что такое творческий проект. Получат понятие о техническом проектировании.	Знать: алгоритм выполнения проекта. Уметь: проводить и анализировать исследования задачи проекта.	ПУУД – ориентироваться в разнообразии способов решения задач.	Адекватная мотивация учебной деятельности.		
-------	--	---	---------	---	--	---	--	--	--

57-58	Применение ПК при проектировании изделия.	2	Комбинированный урок.	Использовать ПК при проектировании. Решать возникшие проблемы при проектировании. Ознакомятся с основными видами проектной документации.	Знать: виды исследования и методы поиска информации. Уметь: работать с Интернет ресурсами фиксировать свою исследовательскую деятельность.	ПУУД – интерпретация информации, подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков.	Эстетически е чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость		
59-60	Экономические расчеты при выполнении проекта	2	Комбинированный урок. Систематизации полученных знаний						
60-64	Основные требования к проектированию изделий.	4	Комбинированный урок. Систематизации полученных знаний		Знать: формы анализа проектных работ. Уметь: анализировать полученный результат проектной деятельности.	ПУУД – ориентироваться в разнообразии способов решения задач. КУУД – научиться формулировать ответы на вопросы;	Эстетически е потребности, творческое воображение, фантазия.		
65-68	Защита творческого проекта.	4	Комбинированный урок. Презентация						