

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ШКОЛА СОСНЫ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ И.П. Гурьянкина

Приказ № 8 от

«29» августа 2017 г.

**Рабочая программа
по предмету «Технология»
6 класс
основное общее образование
(ФГОС ООО)**

Составитель: Грибов
Александр Викторович

2017 – 2018 учебный год

Рабочая программа базового уровня по учебному предмету «Технология» составлена к учебнику «Технология», 6 класс, авторы: Н.В. Сеница, П.С. Самородский, В.Д. Симоненко и др.; издат-во «Вентана –Граф», 2016г.

Сроки реализации: 34 учебные недели. Рабочая программа рассчитана на 68 часов в год: 2 часа в неделю.

Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные:

Ученик научится:

- изготавливать декоративные изделия для оформления интерьера дома.
- выполнять эскизы размещения комнатных растений в интерьере.
- разрабатывать эскизы приусадебного участка с декоративными растениями.
- выполнять уход за комнатными растениями.
- определять виды лесоматериалов и пороки древесины;
- составлять схемы раскроя бревна на пиломатериалы;
- конструировать и моделировать изделия из древесины;
- изучать устройство токарного станка для вытачивания изделий из древесины;
- знакомиться с видами и свойствами металлического проката;
- изготавливать с помощью ручных инструментов и оборудования для швейных и декоративно-прикладных работ простые по конструкции модели швейных изделий, пользуясь технологической документацией;
- работать на швейной машине;
- изготавливать изделия декоративно-прикладного искусства, региональных народных промыслов.
- самостоятельно готовить для своей семьи простые кулинарные блюда из рыбы, мяса, птицы, заправочные супы, отвечающие требованиям рационального питания, соблюдая правильную технологическую последовательность приготовления, санитарно-гигиенические требования и правила безопасной работы.
- планировать и выполнять учебные технологические проекты;
- 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.
- следовать технологии в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения со способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- характеризовать понятия «материальные технологии», «информационные технологии», «социальные технологии», «производственные технологии», «промышленные технологии», «технологии сельского хозяйства», с циклом жизни технологии;
- находить и представлять информацию о различных технологиях.
- характеризовать технологическую систему как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека;
- приводить рассуждения о развитии технологических систем и последовательной передаче функций управления и контроля от человека технологической систем.

Ученик получит возможность научиться:

- выполнять эскизы интерьера художественного оформления детской комнаты;
- выполнять декоративное оформление интерьера изделиями собственного изготовления;
- выполнять эскизы размещения комнатных растений в интерьере;
- разрабатывать эскизы приусадебного участка с декоративными растениями;
- разрабатывать сборочный чертёж со спецификацией для объемного изделия из древесины и составлять технологическую карту;
- знакомиться с видами и свойствами металлического проката;
- выполнять художественную отделку швейных изделий;
- определять основные стили в одежде и современные направления моды;
- составлять рацион питания на основе физиологических потребностей организма;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах, минеральных веществах;
- организовывать своё рациональное питание в домашних условиях;
- применять различные способы обработки пищевых продуктов с целью сохранения в них питательных веществ;
- экономить электрическую энергию при обработке пищевых продуктов;
- оформлять приготовленные блюда, сервировать стол.
- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений;
- планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке;
- разрабатывать вариант рекламы для продукта труда;
- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы понятия технологии;

- находить и представлять информацию о технологических системах.

Метапредметные :

Ученик научится:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Ученик получит возможность научиться:

- систематизировать критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.).

Личностные:

У ученика будет сформировано:

- ответственное отношение к учению;
- уважительное отношение к труду;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению;
- понимание социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах.

Ученик получит возможность для формирования:

- опыта участия в социально значимом труде;
- осознания значения семьи в жизни человека и общества, принятия ценности семейной жизни, уважительного и заботливого отношения к членам своей семьи;
- осознания социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах;
- эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России, творческой деятельности эстетического характера;
- понимания ценности здорового и безопасного образа жизни.

Раздел 2. Содержание учебного предмета

«Введение» (1 час)

Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 6 классе.

Содержание предмета. Последовательность его изучения.

Раздел I. «Технологии домашнего хозяйства» (4 часа)

Тема 1. Интерьер жилого дома (2 часа)

Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Зонирование пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приёма пищи, отдыха и общения членов семьи, приёма 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.

Разработка плана жилого дома.

Тема 2. Комнатные растения в интерьере (2 часа)

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

Требования растений к окружающим условиям. Светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые растения. Разновидности комнатных растений: декоративнолистные, декоративно цветущие комнатные, декоративно цветущие горшечные, кактусы и суккуленты. Виды растений по внешним данным: злаковидные, растения с прямостоячими стеблями, лианы и ампельные растения, розеточные, шарообразные и кустистые растения.

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

Уход за растениями в кабинете технологии.

Раздел II «Технологии обработки конструкционных материалов (13 часов)

Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (4 часа).

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 чертёж и спецификация объёмного изделия. Технологическая карта

Определение видов лесоматериалов и пороков древесины.

Составление схемы раскроя бревна на пиломатериалы.

Конструирование и моделирование изделий из древесины.

Разработка сборочного чертежа со спецификацией объёмного изделия и составление технологической карты.

Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (3 часа)

Токарный станок для вытачивания изделий из древесины: устройство, назначение, принцип работы. Кинематическая схема. Токарные стамески. Технологии токарных работ. Правила безопасности при работе на токарном станке.

Профессия токарь. Понятие о современных токарных станках.

Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (6 часов)

Профильный металлический прокат. Металлы и их сплавы. Чёрные 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, опилование, зачистка.

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

Раздел III. «Создание изделий из текстильных материалов» (25 часов)

Тема 1. Свойства текстильных материалов (2 часа)

Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства искусственных и синтетических тканей. Виды нетканых материалов из химических волокон. Профессия оператор в производстве

химических волокон.

Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.

Тема 2. Конструирование швейных изделий (2 часа)

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

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

Тема 3. Моделирование швейных изделий (2 часа)

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

Моделирование выкройки проектного изделия.

Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

Тема 4. Швейная машина (2 часа)

Устройство машинной иглы. неполадки в работе швейной машины, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. неполадки в работе швейной машины, связанные с неправильным натяжением ниток. Дефекты машинной строчки: петляние сверху и снизу, слабая и стянутая строчка. Приспособления к швейным машинам. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. Обмётывание петель и пришивание пуговицы с помощью швейной машины. Подготовка выкройки к раскрою.

Тема 5. Технология изготовления швейных изделий (11 часов)

Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы с иглами и булавками.

Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Правила безопасной работы утюгом.

Способы переноса линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков.

Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной — примётывание; временное ниточное закрепление стачанных и вывернутых краёв — вымётывание.

Основные машинные операции: присоединение мелкой детали к крупной — притачивание; соединение деталей по контуру с последующим вывёртыванием — обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием.

Классификация машинных швов: соединительные (стачной взаутюжку и стачной вразутюжку). Обработка мелких деталей швейного изделия обтачным швом — мягкого пояса, бретелей.

Подготовка и проведение примерки плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Устранение дефектов после примерки.

Последовательность изготовления плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Технология обработки среднего шва с застёжкой и разрезом, плечевых швов, нижних срезов рукавов. Обработка срезов подкройной обтачкой с расположением её на изнаночной или лицевой стороне изделия. Обработка застёжки подбортом. Обработка боковых швов. Соединение лифа с юбкой. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная отделка изделия.

Профессия технолог-конструктор швейного производства, портной.

Раскрой швейного изделия.

Дублирование деталей клеевой прокладкой.

Изготовление образцов ручных работ.

Обработка мелких деталей проектного изделия.

Подготовка изделия к примерке. Проведение примерки проектного изделия.

Тема 6. «Художественные ремёсла» (6 часов)

Краткие сведения из истории старинного рукоделия — вязания. Вязаные изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков и спиц. Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Расчёт количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия.

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

Вывязывание полотна из столбиков с накидом несколькими способами.

Выполнение плотного вязания по кругу.

Раздел IV. «Кулинария» (8 часов)

Тема 7. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий (2 часа)

Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка их к варке, время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд.

Тема 8. Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря (2 часа)

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.

Тема 9. Блюда из мяса птицы (2 часа)

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса. Признаки доброкачественности мяса.

Органолептические 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.

Тема 10. Первые блюда (1 час)

Классификация супов. Технология приготовления бульонов, используемых при приготовлении заправочных супов.

Технология приготовления супов: заправочных, супов-пюре, холодных. Оценка готового блюда. Оформление готового супа и подача к столу.

Тема 11. Приготовление обеда. Предметы для сервировки стола (1 час)

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

Составление меню обеда.

Раздел V. «Технологии творческой и опытнической деятельности» (14 часов)

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (14 часов)

Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 6 классе. Составные части годового творческого проекта шестиклассников.

Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический). Определение затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта

Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства»»

Творческий проект по разделу «Кулинария».

Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».

Творческий проект по разделу «Художественные ремёсла».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

Варианты творческих проектов:

«Растение в интерьере жилого дома», «Планирование комнаты подростка», «Приготовление воскресного семейного обеда», «Наряд для семейного обеда», «Вяжем аксессуары крючком или спицами», «Любимая вязаная игрушка» и др.

Уроки повторения – 3 часа.

Раздел 3. Календарно-тематическое планирование

6 «А» класс

№ п/п	Раздел, тема урока	Плановые сроки прохождения темы	Фактические сроки (и/или коррекция)	Примечание
1	Вводный урок: цели и задачи изучения предмета в 6 классе.			
Раздел 1. Технологии домашнего хозяйства – 4ч.				
2	Интерьер жилого дома.			
3	Интерьер жилого дома.			
4	Комнатные растения в интерьере.			
5	Комнатные растения в интерьере.			
Раздел 2. Технология обработки конструкционных материалов – 13ч.				
7	Технология ручной обработки древесины.			
8	Характеристика пороков древесины.			
9	Профессии, связанные с обработкой древесины.			
10	Конструирование изделий из древесины.			
11	Токарный станок: устройство, назначение.			
12	Токарный станок: устройство, назначение.			
13	Правила безопасности при работе на токарном станке.			
14	Черные и цветные металлы и их применение.			
15	Черные и цветные металлы и их применение.			
16	Правила безопасной работы с металлами.			

17	Чертежи деталей.			
18	Маршрутная и технологическая карты.			
19	Правила безопасной работы со штангенциркулем.			
Раздел 3. Создание изделий из текстильных материалов – 25 ч.				
20	Свойства текстильных материалов.			
21	Свойства текстильных материалов.			
22	Конструирование швейных изделий.			
23	Конструирование швейных изделий.			
24	Моделирование швейных изделий.			
25	Моделирование швейных изделий.			
26	Швейная машина.			
27	Швейная машина.			
28	Подготовка ткани к раскрою			
29	Правила безопасной работы иглками, булавками, утюгом			
30	Правила безопасной работы иглками, булавками, утюгом			
31	Основные операции при ручных работах			
32	Основные операции при машинных работах			
33	Обработка мелких деталей.			
34	Обработка мелких деталей.			
35	Примерка изделия			
36	Окончательная отделка изделия			
37	Профессия технолога-конструктора.			
38	Профессия технолога-конструктора.			
39	Вязание: материалы и инструменты			
40	Вязание: материалы и инструменты			
41	Рабочее место при вязании.			
42	Вязание крючком.			

43	Вязание крючком.			
44	Вязание по кругу.			
Раздел 4. Кулинария – 8 ч.				
45	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.			
46	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.			
47	Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.			
47	Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.			
48	Блюда из мяса птицы. Пищевая ценность блюд из мяса птицы.			
49	Блюда из мяса птицы, их значение в правильном питании.			
50	Первые блюда и приготовление обеда.			
51	Предметы для сервировки стола.			
Раздел 5. Технологии творческой и опытнической деятельности – 14ч.				
52	Проектная деятельность: цели и задачи.			
53	Проектная деятельность: цели и задачи.			
54	Этапы выполнения проекта			
55	Этапы выполнения проекта			
56	Поисковый этап.			
57	Технологический этап.			
58	Заключительный этап работы над проектом.			
59	Заключительный этап работы над проектом.			
60	Испытание проектных изделий.			
61	Испытание проектных изделий.			
62	Подготовка презентации.			
63	Подготовка презентации.			

64	Презентация и защита проекта.			
65	Презентация и защита проекта.			
66-68	Уроки повторения.			

Раздел 3. Календарно-тематическое планирование

6 «Б» класс

№ п/п	Раздел, тема урока	Плановые сроки прохождения темы	Фактические сроки (и/или коррекция)	Примечание
1	Вводный урок: цели и задачи изучения предмета в 6 классе.			
Раздел 1. Технологии домашнего хозяйства – 4ч.				
2	Интерьер жилого дома.			
3	Интерьер жилого дома.			
4	Комнатные растения в интерьере.			
5	Комнатные растения в интерьере.			
Раздел 2. Технология обработки конструкционных материалов – 13ч.				
7	Технология ручной обработки древесины.			
8	Характеристика пороков древесины.			
9	Профессии, связанные с обработкой древесины.			
10	Конструирование изделий из древесины.			
11	Токарный станок: устройство, назначение.			
12	Токарный станок: устройство, назначение.			
13	Правила безопасности при работе на токарном станке.			
14	Черные и цветные металлы и их применение.			
15	Черные и цветные металлы и их применение.			

16	Правила безопасной работы с металлами.			
17	Чертежи деталей.			
18	Маршрутная и технологическая карты.			
19	Правила безопасной работы со штангенциркулем.			
Раздел 3. Создание изделий из текстильных материалов – 25 ч.				
20	Свойства текстильных материалов.			
21	Свойства текстильных материалов.			
22	Конструирование швейных изделий.			
23	Конструирование швейных изделий.			
24	Моделирование швейных изделий.			
25	Моделирование швейных изделий.			
26	Швейная машина.			
27	Швейная машина.			
28	Подготовка ткани к раскрою			
29	Правила безопасной работы иглками, булавками, утюгом			
30	Правила безопасной работы иглками, булавками, утюгом			
31	Основные операции при ручных работах			
32	Основные операции при машинных работах			
33	Обработка мелких деталей.			
34	Обработка мелких деталей.			
35	Примерка изделия			
36	Окончательная отделка изделия			
37	Профессия технолога-конструктора.			
38	Профессия технолога-конструктора.			
39	Вязание: материалы и инструменты			
40	Вязание: материалы и инструменты			

41	Рабочее место при вязании.			
42	Вязание крючком.			
43	Вязание крючком.			
44	Вязание по кругу.			
Раздел 4. Кулинария – 8 ч.				
45	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.			
46	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.			
47	Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.			
47	Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря.			
48	Блюда из мяса птицы. Пищевая ценность блюд из мяса птицы.			
49	Блюда из мяса птицы, их значение в правильном питании.			
50	Первые блюда и приготовление обеда.			
51	Предметы для сервировки стола.			
Раздел 5. Технологии творческой и опытнической деятельности – 14ч.				
52	Проектная деятельность: цели и задачи.			
53	Проектная деятельность: цели и задачи.			
54	Этапы выполнения проекта			
55	Этапы выполнения проекта			
56	Поисковый этап.			
57	Технологический этап.			
58	Заключительный этап работы над проектом.			
59	Заключительный этап работы над проектом.			
60	Испытание проектных изделий.			
61	Испытание проектных изделий.			

62	Подготовка презентации.			
63	Подготовка презентации.			
64	Презентация и защита проекта.			
65	Презентация и защита проекта.			
66-68	Уроки повторения.			

