

### Рабочая программа на 2018-2019 учебный год

Предмет: Технология

Учитель: Деев Е.С.

Класс: 5

Основной УМК Технология. Индустриальные технологии»: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ Тищенко А.Т., Симоненко В.Д. - М.: Вентана-Граф, 2015)

### Дополнительный УМК:

- 1. Бешенков А.К. Технология (технический труд): технические и проектные задания для учащихся: 5 9 классы: пособие для учителя. М.: Дрофа, 2004.
- 2. Коваленко В.И.. Куленёнок В.В. Дидактический материал по трудовому обучению: технология обработки древесины: 5-7 классы: книга для учителя. М.: Просвещение, 2000.

Методика преподавания технологии: пособие для учителя/ под ред. В.Д. Симоненко. - М.: Вентана-Граф, 2005.

Количество часов в неделю: 2

#### пояснительная записка

### Общая характеристика программы

Рабочая программа составлена на основе:

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. №  $273-\Phi$ 3.
- ФГОС основного общего образования утвержден приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 с изменениями, утвержденными приказами Минобрнауки РФ от 29.12.2014 г. № 1644 и от 31.12.2015 года № 1577;
- Примерная ООП ООО (одобрена решением федерального учебнометодического объединения по общему образованию протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15, в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию).
- Федеральный перечень учебников (приказ МОиН РФ от 31 03.2014 г., № 253)

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника «Технология. Индустриальные технологии. 5 класс». Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. / А.Т. Тищенко. В.Д. Симоненко. - М.: Вентана - Граф, 2015.

#### Цели обучения:

- формирование целостного представления о техносфере, основанного на приобретённых знаниях, умениях и способах деятельности;
- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии науки, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности;

- становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности;
- приобретение опыта разнообразной практической деятельности с техническими объектами, опыта познания и самообразования, опыта созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
- формирование готовности и способности к выбору индивидуальной траектории последующего профессионального образования для деятельности в сфере промышленного производства;
- становление у школьников целостного представления современном мире ипор техники и Технологии нем; И В объекты процессы окружающей объяснять И действительности природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания.

### Задачи обучения:

- овладение необходимыми В повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда использованием C распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой обыденной будущей профессиональной В жизни И деятельности;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- приобретение опыта созидательной творческой И деятельности, опыта познания И самообразования; навыков, компетентностей И составляющих OCHOBY ключевых имеющих универсальное значение для различных видов деятельности.
  - Приоритетными методами обучения индустриальным технологиям являются упражнения, лабораторно-практические и практические

работы, выполнение творческих проектов. Лабораторно-практические работы выполняются преимущественно по материаловедению и машиноведению. Все практические работы направлены на освоение различных технологий обработки материалов, выполнение графических и расчётных операций, освоение строительно-отделочных, ремонтных, санитарно-технических, электромонтажных работ и выполнение проектов.

#### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

# Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» <u>Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных</u> <u>материалов</u>

Теоретические сведения. Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения.

Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертёж. Линии и условные обозначения. Пряморгольные проекции па одну, две и три плоскости (виды чертежа).

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.

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.

### <u>Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных</u> материалов

Теоретические сведения. Металлы И XNсплавы, область применения. Чёрные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой проволока. Профессии, связанные металл И производством металлов.

Виды и свойства искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.

Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.

Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Применение ПК для разработки графической документации.

Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Технологические карты.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Особенности выполнения работ. Основные сведения об имеющихся на промышленных предприятиях способах правки, резания, гибки, зачистки заготовок, получения отверстий в заготовках с помощью специального оборудования.

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Соединение заклёпками. Соединение тонколистового металла фальцевым швом.

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и ис-кусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с образцами тонколистового металла и проволоки, исследование их свойств.

Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.

Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разработка графической документации с помощью ПК.

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки.

Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки.

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами и приспособлениями для гибки.

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

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

картам. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

### <u>Тема 3. Технологии машинной обработки металлов и</u> искусственных материалов

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 сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке.

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

### <u>Тема 4. Технологии художественно-прикладной обработки</u> материалов

Теоретические сведения. Традиционные виды декоративноприкладного 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. 11риёмы 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 «Технологии домашнего хозяйства»

### <u>Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви</u> и ухода за ними

Теоретические сведения. Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме. Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство.

Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.

Технология ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, раковинами, посудой, кухонной мебелью.

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

Технологии ухода за одеждой: хранение, чистка и стирка одежды. Технологии ухода за обувью.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

#### Тема 2. 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.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

Лабораторно-практические и практические работы. Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам.

Разработка плана размещения осветительных приборов. Разработка планов размещения бытовых приборов.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

### Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»

### Тема 1. Исследовательская и совидательная 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 (подставки для ручек и карандашей, настольная полочка для дисков, 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.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (ручки для дверей, подставки для цветов, декоративные подсвечники, подставки под горячую посуду, брелок, подставка для книг, декоративные цепочки, номерок на дверь квартиры), отвёртка, коробки для мелких деталей, головоломки, блёсны, наглядные пособия и др.

Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 5 класса

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностными результатами** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
  - бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

**Предметным результатом** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

в познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной информации для проектирования и создания объектов труда;
- распознавание видов, назначения и материалов, инструментов и приспособлений, применяемых в технологических процессах при изучении разделов «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии домашнего хозяйства».
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании выбора объектов труда и выполнении работ;

• стремление к экономичности и бережливости в расходовании времени, материалов при обработке древесины и металлов;

в трудовой сфере:

- планирование технологического процесса;
- подбор материалов, инструментов и оборудования с учетом характера объекта труда и технологической последовательности;
- соблюдение норм и правил безопасности, правил санитарии и гигиены;
- контроль промежуточного и конечного результата труда для выявления допущенных ошибок в процессе труда при изучении учебных разделов;

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности;

в эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда при изучении раздела «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
  - в коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта;
- публичная презентация и защита проекта, изделия, продукта труда;
  - разработка вариантов рекламных образцов.

**Метапредметными результатами** освоения учащимися основной школы курса «Технология» являются:

- алгоритмизированное планирование процесса учащимися познавательно-трудовой деятельности;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники;
- умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- согласование и координация совместной познавательнотрудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательнотрудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

#### Место предмета в учебном плане

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности. Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимодействие людей друг с другом, со сферой природы и с социумом.

На изучение предмета отводится 2 ч в неделю, итого 70 ч за учебный год.

#### Учебное и учебно-методическое обеспечение

- Стенды и плакаты по технике безопасности;
- компьютерные слайдовые презентации;
- набор ручных инструментов и приспособлений;
- оборудование для лабораторно-практических работ;
- набор электроприборов, машин, оборудования.

## **Тематическое планирование 2018–2019** учебный год.

Предмет _ТЕХНОЛОГИЯ
УчительДеев E.C
Класс
Учебная программа_Технология. Индустриальные технологии
УчебникА.Д. Тищенко, В.Д. Симоненко «Технологии. Индустриальные
гехнологии» (М.:Вентана-Граф, 2015г)
Количество часов в неделю2

Месяц	Неделя	Поурочное планирование	Контроль	Использование ИКТ
Сентябрь	1	1. Техника безопасности на уроках технологии		+
		Ручные инструменты для производства работ		
		2. Что такое творческий проект Этапы выполнения		
		проекта		
	2	3. Древесина. Пиломатериалы и древесные	Индивидуальные	+
		материалы.	вопросы	
		4.Графическое изображение деталей и изделий	Индивидуальные	+
			вопросы	
	3	5. Рабочее место и инструменты для ручной	ПР	+
		обработки древесины		
		6. Последовательность изготовления деталей из	Индивидуальные	+

		древесины	вопросы	
	4	7. Разметка заготовок из древесины	Бопросы	+
		8. Пиление заготовок из древесины ручной	ПР	+
		ножовокой		' 
Октябрь	5	9. Строгание заготовок из древесины	ПР	
		10. Сверление отверстий в деталях из древесины	ПР	+
	6	11. Соединение деталей из древесины при помощи	ПР	'
		гвоздей		
		12. Соединение деталей из древесины шурупами и	ПР	+
		саморезами		'
(T	7	13. Соединение деталей из древесины клеем.	ПР	+
) (C	,	14. Зачистка поверхностей деталей из древесины	ПР	+
	8	15. Отделка изделий из древесины	ПР	+
		16. Окрашивание деталей лаками и красками	Индивидуальные	+
		10. Окрашивание детален паками и красками	вопросы	'
	9	17. Технология художественно-прикладной	Индивидуальные	+
		обработки материалов	вопросы	'
		18. Выпиливание лобзиком	ПР	
	10	19. Выжигание по дереву	ПР	
Ноябрь		20. Творческий проект «Стульчик для отдыха на	111	+
91		природе»		
0.50	11	21. Понятие о машине и механизме	Индивидуальные	+
			вопросы	
		22. Тонко листовой металл и проволока	ПР	+
	12	23. Искусственные материалы		+
		24. Рабочее место для ручной обработки металлов		+
	13	25. Графическое изображение деталей из металлов	ПР	+
		26. Технология изготовления изделий из металлов	Индивидуальные	+
			вопросы	
	14	27. Правка заготовок из тонколистового металла и	ПР	
декабрь		проволоки		
		28. Разметка заготовок из тонколистового металла	ПР	
Деі		и проволоки		
	15	29. Творческий проект «Игрушка на елку»	ПР	
		30. Творческий проект «Игрушка на елку»	ПР	
	16	31. Творческий проект «Игрушка на елку»	ПР	
		32. Защита проектов		+
	17	33. Гибка заготовок из проволоки	ПР	
		34. Резание заготовок из тонколистового металла и	ПР	+
	1.0	проволоки	FID	
)P	18	35. Получение отверстий в заготовках из металлов	ПР	+
Январь		36. Устройство настольного сверлильного станка	Индивидуальные	+
HB	19	27. C5anya wa	вопросы ПР	+
<del> </del>	19	37. Сборка изделий из тонколистового металла и проволоки	1117	+
		38. Отделка изделий из металлов и проволоки	ПР	+
	20	39. Творческий проект «Подставка для рисования»	ПР	1
	20	40. Творческий проект «подставка для рисования»	ПР	
	21	41. Интерьер жилого помещения	Индивидуальные	+
		11. Threepop addition nomenterina	вопросы	'
		42. Эстетика и экология жилища	Индивидуальные	+
<b>]]</b>			вопросы	
Za.	22	43. Творческий проект «Подарок для папы»	ПР	
М Февраль а		44. Творческий проект «Подарок для папы».	ПР	+
	23	45. Творческий проект «Подарок для папы»	ПР	
		46. Творческий проект «Подарок для папы»	ПР	
	24	47. Творческий проект «Подарок для Мамы»	ПР	
		48. Творческий проект «Подарок для Мамы»	ПР	
	25	49. Творческий проект «Подарок для Мамы»	ПР	
		50. Творческий проект «Подарок для Мамы»	ПР	
			•	

	26	51 T.	T T	1
	26	51. Технология ухода за жилым помещением		+
		52. Магия уборки		
	27	53. Технология ухода за одеждой и обувью	Индивидуальны	
			вопросы	
		54. Идеи для дома	ПР	+
	28	55. Творческий проект «Курская битва. Панорама»	ПР	
		56. Творческий проект «Курская битва. Панорама»	ПР	
Апрель	29	57. Творческий проект «Курская битва. Панорама»	ПР	
		58. Творческий проект «Курская битва. Панорама»	ПР	+
	30	59. Творческий проект «Курская битва. Панорама»	ПР	+
		60 Творческий проект «Курская битва. Панорама»	ПР	+
	31	61. Творческий проект «Курская битва. Панорама»	ПР	+
		62. Творческий проект «Курская битва. Панорама»	ПР	
	32	63. Творческий проект «Курская битва. Панорама»	ПР	
		64. Творческий проект «Курская битва. Панорама»	ПР	
Май	33	65. Защита проекта		
		66. Защита проекта		
	34	67. Простейшие электротехнические работы		
		68. Виды проводов Соединение проводов	Индивидуальные	
			вопросы	
	35	69. Правила безопасной работы при проведении		+
		электротехнических работ.		
		70. Практическая работа	ПР	