

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 36 ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

ПРИНЯТО
педагогическим советом
Протокол №____
от « » _____ 20____ г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
№ ____
от « » _____ 20____ г.

Рабочая программа по технологии (технический труд) для 7 класса Г

Составитель: Велиев Тимур Рамизович

_____ Подпись учителя

учитель технологии,
квалификационная категория – первая

г. Иркутск
2015- 2016 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по технологии для учащихся 7 Г кл. составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с учетом примерной программы основного общего образования по технологии.

Нормативную базу для разработки рабочей программы представляют документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. №1312 «Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 г. № 576 "О внесении изменений в ФП учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253"
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. От 25.12.2013) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

Рабочая программа по предмету «Технология (технический труд)» для мальчиков 6 класса на 2015-2016 учебный год составлена на основе программы, опубликованной в сборнике программ общеобразовательных учреждений:

Технология. 5-11 классы / Под ред. Хотунцева, В.Д. Симоненко Ю.Л. - М.: «Просвещение». 2010 г.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Технология: 7 кл. /под. ред. В. Д. Симоненко.- М.:Вентана-Граф, 2012.

Изучение технологии в рамках общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** технологических знаний, основ культуры созидательного труда, представлений о технологической культуре на основе включения учащихся в разнообразные виды трудовой деятельности по созданию личностно или общественно значимых изделий;
- **овладение** общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;
- **развитие** познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- **воспитание** трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности; уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;
- **получение** опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.
- **Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности являются:**
- **Определение** адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
- **Творческое** решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.
- **Приведение** примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
- **Выбор** и использование средств представления информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта, и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.
- **Использование** для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.
- **Владение** умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.

- **Оценивание** своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Внесенные изменения:

1. Проектную деятельность с учащимися целесообразно проводить в конце программы обучения после изучения тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций.
2. Резервные часы (5 часов) примерной программы включены на реализацию раздела программы «Творческая проектная деятельность» с целью более глубокого решения учебно-производственных задач, связанных с разработкой и осуществлением проекта изготовления определенного продукта (изделия) и его реализацией.
3. Увеличено количество часов раздела программы «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов» с целью более глубокого усвоения учебно-производственных задач, связанных с обработкой различных видов пластика.

Место предмета в учебном плане лица:

количество часов в год – 68 часов, недельная нагрузка – 2 часа, в том числе количество часов для проведения лабораторных работ–2 часа, 44 часа практических работ.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Кол-во часов	Содержание	Деятельность учащихся (знания и умения) при изучении темы
Введение	2	Правила и меры безопасности на уроках технологии. Правила поведения в мастерских технологии (технического труда) Технология (технический труд) как предмет изучения в школе, его связь с другими науками. Влияние технического прогресса на природу и человека.	Знать: правила поведения и технику безопасности при выполнении приемов труда; древесные материалы; физические и механические свойства древесины; о правилах определения влажности и плотности древесины; правила сушки хранения древесины. Уметь: организовать рабочее место; определять свойства древесины; плотность и влажность древесины
Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов	38	Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и способы получения листового металла: листовая металл, жость, фольга. Практическая работа: распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия. Проволока и способы её получения. Практическая работа: изготовление и чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки: определение материала изделия, формы и размеров детали, её конструктивных элементов. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж, технологическая карта. Практическая работа: подготовка технологической документации, изготовление чертежей совочка на бумаге, разметка на металле. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий и пазов. Практическая работа: подготовка технологической документации, изготовление чертежей совочка на бумаге, разметка. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения	Знать: Знакомство с инструкцией по охране труда при слесарных работах. Изучение разновидностей металлов. Определение видов металлов и сплавов. Проката. Применение. Изучение свойств металлов. Расширение кругозора Отработка навыков работы с измерительными инструментами. Устройство и назначение ИЩЦ-1. Научиться пользоваться. назначение инструментов и приспособления для клепальных и паяльных швов; правила выбора диаметра сверла и заклепки в зависимости от толщины клепального шва; приемы безопасного выполнения труда. Сущность процесса отделки изделий из сортового металла; инструменты для выполнения отделочных операций; виды декоративных покрытий; правила безопасной работы. Иметь представление о Государственных стандартах на

	<p>чертежей деталей. Практическая работа: изготовление чертежей со- вочка на бумаге, разметка на металле. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Практическая работа: приёмы работы при разметке тонколистового металла. Ручные ин- струменты и приспособления для обработки тонколистового метал- ла, их назначение. Практическая работа: приёмы работы при размет- ке тонколистового металла. Определение последовательности изго- товления детали по технологической карте. Основные технологиче- ские операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка, плоскостная разметка, резание ножницами, опиливание кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка. Практи- ческая работа: правка заготовки, определение базового угла, размет- ка. Практическая работа: резание заготовок слесарными ножницами, пробивание отверстий. Практическая работа: опиливание кромки за- готовки напильниками, гибка заготовки в оправках и приспособле- ниях. Сталь как основной конструкционный сплав. Инструменталь- ные и конструкционные стали. Виды сортового проката. Практиче- ская работа: выявление дефектов и их устранение, декоративная от- делка изделия. Представление о геометрической форме детали и спо- собах её получения. Графическое изображение объёмных деталей. Практическая работа: соединение деталей изделия на заклёпках, вы- бор заклёпок в зависимости от толщины материалов, разметка цен- тров сборочных отверстий, сверление, формирование замыкающей головки. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий. Практическая работа: соединение деталей изделия на заклёпках, вы- бор заклёпок в зависимости от толщины материалов, разметка цен- тров сборочных отверстий, сверление. Сверлильный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Со- временные технологические машины. Инструменты для измерительных и разметочных работ. Практическая работа: изготовление резьбовых соединений, опреде- ление диаметра стержня и отверстия, нарезание резьбы плашкой и метчиками. Инструменты для измерительных и разметочных работ Практическая работа: изготовление резьбовых соединений, опреде- ление диаметра стержня и отверстия, нарезание резьбы плашкой и метчиками. Практическая работа: изготовление резьбовых соедине- ний, определение диаметра стержня и отверстия, нарезание резьбы</p>	<p> типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Кон- структорской документации. Технологической докумен- тации. Иметь сведения о технологическом процессе. Уметь составлять технологическую карту. Уметь: Отработка навыков работы с измерительными инструментами. Читать чертежи деталей из сортового проката, сборочные чертежи изделий с ис-пользованием сортового проката. Выполнять разметку; подбирать не- обходимый слесарный инструмент в зависимости от практического задания; безопасно работать им; контро- лировать качество выполненной работы визуально и ин- струментально. Выполнять операцию по опиливанию деталей из метал- ла; безопасно выполнять приемы труда. подбирать необ- ходимый инструмент, оборудование и приспособления для выполнения клепки и пайки; безопасно выполнять приемы труда. Выполнять отделочные операции при из- готовлении изделий из сортового проката; безопасно выполнять приемы труда.</p>
--	---	---

		метчиками.	
Технологии ведения дома.	8	<p>Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.</p> <p>Практическая работа: инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.</p> <p>Практическая работа: инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей</p> <p>Практическая работа: инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.</p> <p>Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.</p>	<p>Знать: назначение, виды обоев и клея; инструменты для обоевых работ; последовательность выполнения работ при оклеивании помещения обоями; правила безопасности. О видах малярных и лакокрасочных материалов, их назначении, инструментов для малярных работ; последовательность проведения малярных работ; правила безопасной работы. виды плиток и способы их крепления; инструменты, приспособления и материалы для плиточных работ; последовательность выполнения плиточных работ; правила безопасности труда.</p> <p>Уметь: выбирать обои и клей выполнять оклеивание помещений обоями. Подбирать материалы для плиточных работ; подготавливать поверхность к облицовке плитками; резать плитку и укладывать её.</p>
Электротехнические работы.	6	<p>Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей.</p> <p>Практическая работа: подключение бытовых приёмников электрической энергии.</p> <p>Схема квартирной электропроводки. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности.</p> <p>Практическая работа: подключение бытовых приёмников электрической энергии</p> <p>Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии.</p> <p>Практическая работа: Способы определения расхода и стоимости электрической энергии.</p>	<p>Знать: источники получения электроэнергии; типы гальванических элементов; основные потребители электроэнергии. Область применения и правила безопасной работы с электрооборудованием; названия основных элементов электроприборов; как создается вращающееся магнитное поле в асинхронном двигателе; каким образом можно изменить направление вращения ротора двигателя; принцип работы асинхронного двигателя.</p> <p>Уметь: объяснять принцип действия и область применения электродвигателей в бытовой технике и на транспорте рисовать принципиальную эл. схему с подключенными потребителями электро-энергии; различать исправные электроприборы, находить причину неисправности; собирать установку по схеме; проверять и включать двигатель в сеть без пусковой обмотки и с ней; определять число оборотов двигателя изменять напряжение на двигателе и измерять число оборотов; составлять отчет о работе</p>
Творческая, проектная деятельность.	14	<p>Выбор и утверждение тем проектов. Изготовление чертежей и технических рисунков.</p> <p>Практическая работа. Изготовление чертежей и технических рисунков.</p> <p>Техническая задача, возможные пути ее решения. Выбор материала</p>	<p>Знать: методы поиска информации об изделии и материалах; критерии определения потребности в изделии; понятие технического творчества как вида технологии; последовательность информационного поиска и источники информации о проекте. Почему при проектирова-</p>

ность.		<p>лов. Изготовление деталей.</p> <p>Практическая работа. Изготовление чертежей и технических рисунков. Выбор материала.</p> <p>Техническая задача, возможные пути ее решения. Конструкция изделия.</p> <p>Практическая работа. Выполнение проектного изделия. Сборка и отделка изделия.</p> <p>Техническая задача, возможные пути ее решения. Конструкция изделия</p> <p>Практическая работа. Выполнение проектного изделия. Сборка и отделка изделия</p> <p>Техническая задача, возможные пути ее решения. Способы изготовления деталей, их сборка и отделки.</p> <p>Практическая работа. Выполнение проектного изделия. Сборка и отделка</p> <p>Техническая задача, возможные пути ее решения. Способы изготовления деталей, их сборка и отделки.</p> <p>Практическая работа. Выполнение проектного изделия.</p> <p>Практическая работа. Выполнение проектного изделия. Сборка и отделка изделия</p> <p>Практическая работа. Выполнение проектного изделия. Отметка проделанной работы</p>	<p>нии изделий следует создавать исторический ряд его развития; какой смысл вкладывают в понятия «дизайн окружающей среды» и «ансамбль современных предметов». Требования к разработке эскизного варианта изделия; функции технического объекта и его элементов. критерии выбора инструмента, оборудования и материалов для выполнения проектного задания; правила составления графической и технологической документации проекта. Состав конструкторской и технологической документации, какие задачи решают при конструировании изделия; в какой последовательности выполняют чертежи деталей и изделий. Технологию изготовления, соединения отдельных деталей изделия; виды отделки, контроля изделия из древесины и металлов; безопасные приемы труда. Основные критерии расчета себестоимости изделия. Основные критерии защиты проектного задания.</p> <p>Уметь: обосновать идею проектного задания на основе маркетинговых опросов; анализировать возможность изготовления изделия. Проводить анализ исторического ряда изделий; приводить примеры преобразования изделия с учетом потребностей человека. Разрабатывать элементы технического задания и эскизного проекта нового технического решения. Провести анализ выбора инструмента, оборудования и материалов; определить их функции, структуру, сформулировать требования; найти преимущества и недостатки. Составлять и читать конструкторскую и технологическую документацию; проектировать конструктивные элементы деталей и изделий. изготавливать простые детали и изделия из древесины и металлов; подбирать необходимый инструмент, оборудование и материал; проводить визуальный и инструментальный контроль качества изделия; безопасно выполнять приемы труда.</p> <p>Производить экономический расчет себестоимости изделия. Представить к защите оформленный проект; провести защиту и оценку проекта; продемонстрировать проект</p>
--------	--	---	--

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения предмета в 7 классе учащиеся должны

знать/понимать

- основные технологические понятия; назначение и технологические свойства материалов; назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека; профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции.

уметь

- рационально организовывать рабочее место; находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию; составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта; выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали); находить и устранять допущенные дефекты; проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий; распределять работу при коллективной деятельности.

Критерии оценки знаний и умений учащихся по технологии

Примерные нормы оценок знаний и умений учащихся по устному опросу

Отметка «5» ставится, если учащийся:

полностью освоил учебный материал;
умеет изложить его своими словами;
самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Отметка «4» ставится, если учащийся:

в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
подтверждает ответ конкретными примерами;
правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Отметка «3» ставится, если учащийся:

не усвоил существенную часть учебного материала;

допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
слабо отвечает на дополнительные вопросы.

Отметка «2» ставится, если учащийся:

почти не усвоил учебный материал;
не может изложить его своими словами;
не может подтвердить ответ конкретными примерами;
не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если учащийся:

полностью не усвоил учебный материал;
не может изложить знания своими словами;
не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

Примерные нормы оценок выполнения учащимися графических заданий и лабораторно-практических работ

Отметка «5» ставится, если учащийся:

творчески планирует выполнение работы;
самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
правильно и аккуратно выполняет задание;

умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Отметка «4» ставится, если учащийся:

правильно планирует выполнение работы;
самостоятельно использует знания программного материала;

в основном правильно и аккуратно выполняет задание;
умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами.

Отметка «3» ставится, если учащийся:

допускает ошибки при планировании выполнения работы;
не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
допускает ошибки и неаккуратно выполняет задание;
затрудняется самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Отметка «2» ставится, если учащийся:

не может правильно спланировать выполнение работы;
не может использовать знания программного материала;
допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание;
не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Отметка «1» ставится, если учащийся:

не может спланировать выполнение работы;
не может использовать знания программного материала;
отказывается выполнять задание.

Проверка и отметка практической работы учащихся

Отметка «5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

Отметка «4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

Отметка «3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

Отметка «2» – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Оценивание теста учащихся производится по следующей системе:

Отметка «5» - получают учащиеся, справившиеся с работой 100 - 90 %;

Отметка «4» - ставится в том случае, если верные ответы составляют 80 % от общего количества;

Отметка «3» - соответствует работа, содержащая 50 – 70 % правильных ответов.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

<i>№ п./п.</i>	<i>Автор, составитель</i>	<i>Название учебника</i>	<i>Год издания</i>	<i>Издательство</i>
1	Под ред. Симоненко В.Д.	Технология (для мальчиков). 7 класс	2012	Вентана-Граф

Дополнительная литература для учителя

<i>№ п./п.</i>	<i>Автор, составитель</i>	<i>Название учебника</i>	<i>Год издания</i>	<i>Издательство</i>
1	Днепров Э.Д. Аркадьев А.Г.	Сборник нормативных документов. Технология	2010	Дрофа
2	Под ред. Сасовой И.А.	Сборник проектов (пособие для учителя)	2009	Вентана-Граф
3	Коваленко В.И. Куленёнок В.В.	Дидактический материал по трудовому обучению 5 - 7 класс	2009 - 2010	Просвещение
4	Бешенков А.К.	Технология. Технический труд: Метод. Пособие: 5 – 7 класс	2009	Аркти

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Тип урока	Ожидаемый результат (должны уметь, знать)	Дата по плану	Дата по факту
1	Правила и меры безопасности на уроках технологии.	1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Правила поведения в мастерских технологии (технического труда)	Первичный инструктаж	Знать: содержание курса; правила безопасного поведения в школьной мастерской. Уметь: Правильно применять на практике правила и требования ТБ.	1	
2	Технология (технический труд) как предмет изучения в школе, его связь с другими науками.	1	Влияние технического прогресса на природу и человека. Содержание и организация обучения технологии в текущем году. Организация рабочего места. Ознакомление с основными разделами программы обучения. Демонстрация проектов, выполненных учащимися 7-х классов в предшествующие годы.	Первичный инструктаж	Знать: содержание курса; правила безопасного поведения в школьной мастерской. Уметь: Правильно применять на практике правила и требования ТБ.	1	
3	Металлы; их основные свойства и область применения.	1	Общие сведения о металлах. Черные и цветные металлы. Правила безопасности при ручной обработке металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков.	Комбинированный	Знать: Черные и цветные металлы. Виды и способы получения листового металла: листовой металл, жечь, фольга. Общее устройство слесарного верстака, уметь пользоваться им при выполнении слесарных работ; назначение, устройство и принцип действия простейшего слесарного инструмента. Уметь: организовать рабочее место для ручной обработки металлов; устанавливать и закреплять заготовки в тисках; проверять соответствие верстака своему росту; пользоваться инструментом при выполнении слесарных работ	2	
4	Практическая работа: «Распознавание видов металлов».	1	Подбор заготовок для изготовления изделия. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Проволока и способы ее получения. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.	Комбинированный	Знать: Какие инструменты и приспособления, для каких видов работ металлообработки применяются на практике. Уметь: Пользоваться ручным инструмента по металлу.	2	

5	Проволока и способы её получения.	1	Производство и получение проволоки на примере местного производства ИрКЗ. Виды проволоки разных физико - химических свойств (сплавов) алюминий медь.	Комбинированный	Знать: Свойства разных типов и видов проволоки, Уметь: Распознавать провода по сечению и в каких случаях укладывают провода и способ монтажа.	3	
6	Практическая работа: «Изготовление и чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки»	1	Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Основные Сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей. Определение материала изделия, формы и размеров детали, её конструктивных элементов.	Комбинированный	Знать: различия технологического рисунка, эскиза, чертежа; графическое изображение конструктивных элементов деталей; правила чтения чертежей; Содержание технологической карты; инструмент и приспособления при разметке на металле; порядок изготовления детали по технологической карте. Уметь: читать чертежи деталей из тонколистового металла; определять последовательность изготовления детали по технологической карте; выполнять разметку на металлических заготовках; читать и составлять технологическую карту изделия.	3	
7	Понятие об изделии и детали.	1	Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж, технологическая карта. Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Конструкторская документация. Технологическая документация. Сведения о технологическом процессе. Основные технологические документы. Технологическая карта.	Комбинированный	Знать: конструкторские документы; основные технологические документы. Уметь: составлять технологическую карту.	4	
8	Практическая работа: «Изготовление чертежей совочка на бумаге, разметка на металле».	1	Разметка металлических заготовок. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Основные Сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей. Инструменты и приспособления при разметки ме-	Комбинированный	Знать: различия технологического рисунка, эскиза, чертежа; графическое изображение конструктивных элементов деталей; правила чтения чертежей; Содержание технологической карты; инструмент и приспособления при разметке на металле; порядок изготовления детали по технологической карте. Уметь: читать чертежи деталей из тонколистового металла; определять последовательность изго-	4	

			таллических заготовок. Технологическая карта изделия.		товления детали по технологической карте; выполнять разметку на металлических заготовках; читать и составлять технологическую карту изделия		
9	Графическое изображение отверстий и пазов.	1	Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Сечения и разрезы.	Комбинированный	Знать: понятия сечение и разрез; графическое изображение тел вращения, конструктивных элементов; виды штриховки; правила чтения чертежей. Уметь: выполнять чертежи; измерять детали; читать чертежи.	5	
10	Практическая работа: «Подготовка технологической документации».	1	Конструктивные элементы деталей с элементами Технологическая карта изготовления изделия. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия при помощи резьбовых соединений по чертежу и технологической карте.	Комбинированный	Знать: условные изображения и обозначения резьбы на чертежах; особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных с элементами резьбовых соединений. Уметь: читать и детализовать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех - шести деталей с элементами резьбовых соединений; составлять технологическую карту изготовления деталей с элементами резьбы	5	
11	Основные сведения о линиях чертежа	1	Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения чертежей деталей. Правила чтения сборочных чертежей.	Комбинированный	Знать: условные изображения и обозначения резьбы на чертежах; особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных с элементами резьбовых соединений. Уметь: выполнять чертежи и эскизы деталей согласно	6	
12	Практическая работа: «Разметка на металле».	1	Конструктивные элементы деталей с элементами Технологическая карта изготовления изделия. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия при помощи резьбовых соединений по чертежу и технологической карте.	Комбинированный	Знать: условные изображения и обозначения резьбы на чертежах; особенности выполнения чертежей общего вида и сборочных с элементами резьбовых соединений. Уметь: читать и детализовать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех - шести деталей с элементами резьбовых соединений; составлять технологическую карту изготовления деталей с элементами резьбы.	6	
13	Слесарный верстак и его назначение.	1	Оборудование мастерской по обработке металла. Инструменты для обработки металла. Правила безопасности при	Комбинированный	Знать: общее устройство верстака, уметь пользоваться им при выполнении работ; назначение, устройство и принцип действия простейшего инструмента и приспособлений. Уметь: организо-	7	

			ручной обработке металла. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами.		вать рабочее место для ручной обработки металла; устанавливать и закреплять заготовки в зажимах верстака; проверять соответствие верстака своему росту; уметь пользоваться инструментом при выполнении соответствующей операции.		
14	Практическая работа: «Приёмы работы при разметке тонколистового металла».	1	Правила безопасной работы. Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: пробивание пробойником и сверление отверстий»	Комбинированный	Знать: назначение операции правки; устройство и назначение инструментов и приспособлений для правки тонколистового металла и проволоки; правила безопасной работы. Уметь: пробивать и сверлить отверстия в тонколистовом металле	7	
15	Ручные инструменты для обработки тонколистового металла.	1	Способы обработки тонколистового металла: ручная, машинная. Правка металла на плите. Приемы контроля качества правки. Правила безопасной работы при правке тонколистового металла.	Комбинированный	Знать: назначение операции правки; устройство и назначение инструментов и приспособлений для правки тонколистового металла и проволоки; правила безопасной работы. Уметь: править тонколистовой металл и проволоку	8	
16	Практическая работа: «Приёмы работы при разметке тонколистового металла».	1	Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т. п. Основные Сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей. Инструменты и приспособления при разметки металлических заготовок. Технологическая карта изделия.	Комбинированный	Знать: различия технологического рисунка, эскиза, чертежа; графическое изображение конструктивных элементов деталей; правила чтения чертежей; Содержание технологической карты; инструмент и приспособления при разметке на металле; порядок изготовления детали по технологической карте. Уметь: читать чертежи деталей из тонколистового металла; определять последовательность изготовления детали по технологической карте; выполнять разметку на металлических заготовках; читать и составлять технологическую карту изделия.	8	
17	Основные технологические операции обработки тонколистового металла.	1	Основные технологические операции обработки тонколистового металла резанием. Опиливание листового металла. Инструменты и приспособления. Приемы и прави-	Комбинированный	Знать: назначение операции резания и зачистки; назначение и устройство ручных инструментов для выполнения операции. Уметь: подбирать необходимый инструмент и оборудование; выполнять резание заготовок, за-	9	

			ла безопасного труда.		чистку, опилование заготовок из тонколистового металла.		
18	Практическая работа: «Определение базового угла, разметка».	1	Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте; правка заготовки, резание заготовок слесарными ножницами.	Комбинированный	Знать: назначение операции резания и зачистки; назначение и устройство ручных инструментов для выполнения операции. Уметь: подбирать необходимый инструмент и оборудование; выполнять резание заготовок, зачистку, опилование заготовок из тонколистового металла.	9	
19	Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение.	1	Основные технологические операции обработки проволоки: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда. Инструменты для электромонтажных работ. Установочные изделия монтажный провод, эл. шнур, изоляционная лента, изоляционная трубка, кусачки, монтерский нож, круглогубцы, плоскогубцы Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.	Комбинированный	Знать: Основные технологические операции обработки проволоки: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда. об электроизоляции тел, электрических зарядах и их взаимодействии; об эл. токе, проводниках и изоляторах; о действиях тока (тепловом и механическом). Уметь: определять соответствие источника тока с соблюдением полярности; заменять эл. элементы с учетом их номинального напряжения	10	
20	Практическая работа: «Резание заготовок слесарными ножницами, пробивание отверстий».	1	Резание заготовок слесарными ножницами по разметки технологической карты. Пробивание тонколистового металла пробойником или гвоздем. Соблюдение ТБ при работе слесарными ножницами и молотком.	Комбинированный	Знать: Свойства обрабатываемого металла при работе слесарными ножницами. Выбор способа изготовления отверстий в тонколистовом металле. Уметь: пользоваться слесарными ножницами, пробойником.	10	
21	Металлы и сплавы.	1	Общие сведения о металлах. Черные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов и сплавов. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая обработка, литьё. Влияние технологии обработки материалов на окружающую среду и здо-	Комбинированный	Знать: общее устройство слесарного верстака, уметь пользоваться им при выполнении слесарных работ; назначение, устройство и принцип действия простейшего слесарного инструмента. Уметь: организовать рабочее место для ручной обработки металлов; устанавливать и закреплять заготовки в тисках; проверять соответствие верстака своему росту; пользоваться инструментом	11	

			ровые человека. Правила безопасности при ручной обработке металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков.		при выполнении слесарных работ		
22	Практическая работа: «Опиливание кромки заготовки напильниками».	1	Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Проволока и способы ее получения. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.	Комбинированный	Знать: общее устройство слесарного верстака, уметь пользоваться им при выполнении слесарных работ; назначение, устройство и принцип действия простейшего слесарного инструмента. Уметь: организовать рабочее место для ручной обработки металлов; устанавливать и закреплять заготовки в тисках; проверять соответствие верстака своему росту; пользоваться инструментом при выполнении слесарных работ	11	
23	Сталь как основной конструкционный сплав.	1	. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката. Стали виды применение технологии получение стали закаливание. Стали применяемые при изготовлении инструментов и приспособлений.	Комбинированный	Знать: Физико-химические свойства сталей. Прочность и надежность, в каких условиях применяются стали. Производство прокатных сталей. Уметь: Распознавать виды и марки сталей. Применять и обрабатывать с учетом их свойств.	12	
24	Практическая работа: «Декоративная отделка изделия».	1	Визуальный осмотр изделия для выявления повреждений и дефектов изделия. Решение и принятие способа устранения дефекта или неисправности.	Комбинированный	Знать: Критерии распознавание и способы решения неисправности. Уметь: Применять современные методы и инструментами с приспособлениями для решения задачи.	12	
25	Графическое изображение объемных деталей.	1	Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, пазы, лыски, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах.	Комбинированный	Знать: виды изделий из сортового металлического проката; способы получения сортового проката; графическое изображение деталей из сортового проката; область его применения. Уметь: читать чертежи деталей из сортового проката, сборочные чертежи изделий с использованием сортового проката.	13	
26	Практическая работа: «Соединение деталей изделия на заклёп-	1	Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, па-	Комбинированный	Знать: виды изделий из сортового металлического проката; способы получения сортового проката; графическое изображение деталей из сортового проката; область его применения.	13	

	ках».		зы, лыски, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Выбор заклёпок в зависимости от толщины материалов, разметка центров сборочных отверстий, сверление, формирование замыкающей головки.		Уметь: читать чертежи деталей из сортового проката, сборочные чертежи изделий с использованием сортового проката.		
27	Правила чтения чертежей деталей и изделий.	1	Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов	Комбинированный	Знать: что называется чертежом, рисунком, эскизом; проекции и виды детали. Уметь: читать и выполнять простой чертеж детали.	14	
28	Практическая работа: «виды соединения деталей изделия».	1	Способы и приемы соединения деталей (клепка, склеивание, паяние, фальцевой шов и др.).	Комбинированный	Знать: способы соединения деталей из тонколистового металла; назначение, устройство и условия применения инструмента и оборудования; правила безопасного труда. Уметь: подбирать необходимый способ и приемы труда при соединении деталей из тонколистового металла; безопасно выполнять приемы труда	14	
29	Современные технологические машины.	1	Устройство и управление сверлильным станком. Пробивание и сверление отверстий в тонколистовом металле. Ручные инструменты и приспособления Правила безопасной работы.	Комбинированный	Знать: приемы выполнения операций пробивания и сверления отверстий; назначение и устройство инструментов для пробивания и сверления отверстий. Уметь: пробивать и сверлить отверстия в тонколистовом металле.	15	
30	Практическая работа: «Формирование замыкающей головки».	1	Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: выбор заклёпок в зависимости от толщины материалов, разметка центров сборочных отверстий, сверление, пробивание пробойником и сверление отверстий.	Комбинированный	Знать: приемы выполнения операций пробивания и сверления отверстий; назначение и устройство инструментов для пробивания и сверления отверстий. Уметь: пробивать и сверлить отверстия в тонколистовом металле.	15	
31	Инструменты для измерительных и разметочных работ.	1	Инструменты и приспособления при разметки металлических заготовок. Технологическая карта изделия.	Комбинированный	Знать: различия технологического рисунка, эскиза, чертежа; графическое изображение конструктивных элементов деталей; правила чтения чертежей; Содержание технологической карты; ин-	16	

					<p>струмент и приспособления при разметке на металле; порядок изготовления детали по технологической карте.</p> <p>Уметь: читать чертежи деталей из тонколистового металла; определять последовательность изготовления детали по технологической карте; выполнять разметку на металлических заготовках; читать и составлять технологическую карту изделия.</p>		
32	Практическая работа: «Изготовление резьбовых соединений».	1	Чтение чертежей деталей из тонколистового металла: определение диаметра стержня и отверстия, нарезание резьбы плашкой и метчиками, определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элементов, разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника.	Комбинированный	<p>Знать: различия технологического рисунка, эскиза, чертежа; графическое изображение конструктивных элементов деталей; правила чтения чертежей; Содержание технологической карты; инструмент и приспособления при разметке на металле; порядок изготовления детали по технологической карте.</p> <p>Уметь: читать чертежи деталей из тонколистового металла; определять последовательность изготовления детали по технологической карте; выполнять разметку на металлических заготовках; читать и составлять технологическую карту изделия.</p>	16	
33	Инструменты для измерительных и разметочных работ.	1	Инструменты и приспособления при разметки металлических заготовок. Технологическая карта изделия.	Комбинированный	<p>Знать: инструмент и приспособления при разметке на металле; порядок изготовления детали по технологической карте.</p> <p>Уметь: читать чертежи деталей из тонколистового металла; определять последовательность изготовления детали по технологической карте; выполнять разметку на металлических заготовках; читать и составлять технологическую карту изделия.</p>	17	
34	Практическая работа: «Изготовление резьбовых соединений».	1	Чтение чертежей деталей из тонколистового металла: определение диаметра стержня и отверстия, нарезание резьбы плашкой и метчиками определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных эле-	Комбинированный	<p>Знать: различия технологического рисунка, эскиза, чертежа; графическое изображение конструктивных элементов деталей; правила чтения чертежей; Содержание технологической карты; инструмент и приспособления при разметке на металле; порядок изготовления детали по технологической карте.</p>	17	

			ментов, разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника.		Уметь: читать чертежи деталей из тонколистового металла; определять последовательность изготовления детали по технологической карте; выполнять разметку на металлических заготовках; читать и составлять технологическую карту изделия.		
35	Правка и рихтовка листового металла холодным способом.	1	Чеканка как вид художественной обработки листового металла. Инструменты и приспособления для чеканки. Технология чеканки. Правила безопасности труда.	Комбинированный	Знать: инструменты и приспособления для выполнения чеканки; технологию чеканки; правила безопасной работы. Уметь: подготавливать инструмент и материал к работе; подбирать и наносить на металл рисунок; выполнять чеканку.	18	
36	Практическая работа: «Нарезание резьбы плашкой».	1	Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Изображение резьбы на чертежах. Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и в отверстиях. Правила безопасности труда.	Комбинированный	Знать: назначение резьбы; понятие метрическая резьба; инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы; правила изображения резьбы на чертежах; приемы нарезания резьбы вручную и на токарно-винторезном станке; правила безопасной работы. Уметь: нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты.	18	
37	Гибка деталей из листового и полосового металла.	1	Способы обработки тонколистового металла: ручная, машинная. Правка металла на плите. Приемы контроля качества правки. Правила безопасной работы при правке тонколистового металла.	Комбинированный	Знать: назначение операции правки; устройство и назначение инструментов и приспособлений для правки тонколистового металла и проволоки; правила безопасной работы. Уметь: править тонколистовой металл и проволоку	19	
38	Практическая работа: «Нарезание резьбы метчиком».	1	Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Изображение резьбы на чертежах. Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке. Основные технологические операции изготовления резьбы на	Комбинированный	Знать: назначение резьбы; понятие метрическая резьба; инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы; правила изображения резьбы на чертежах; приемы нарезания резьбы вручную и на токарно-винторезном станке; правила безопасной работы. Уметь: нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты.	19	

			стержнях и в отверстиях. Правила безопасности труда.				
39	Инструмент для изготовления заклёпочных соединений.	1	Способы и приемы соединения деталей (клепка, склеивание, паяние, фальцевой шов и др.).	Комбинированный	Знать: способы соединения деталей из тонколистового металла; назначение, устройство и условия применения инструмента и оборудования; правила безопасного труда. Уметь: подбирать необходимый способ и приемы труда при соединении деталей из тонколистового металла; безопасно выполнять приемы труда.	20	
40	Практическая работа: «Декоративная отделка изделия».	1	Ручные инструменты и приспособления для отделки изделий из металлов. Защитная и декоративная отделка изделий из металла. Правила безопасности труда.	Комбинированный	Знать: способы защитной и декоративной отделки изделий из металлов; правила безопасной работы. Уметь: подбирать вариант, материал и способ выполнения операции по отделке	20	
41	Виды ремонтно-отделочных работ.	1	Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Назначение и виды обоев. Виды клея для наклейки обоев. Инструменты для обоевых работ. Технология оклеивания обоями. Правила безопасности труда.	Комбинированный	Знать: назначение, виды обоев и клея; инструменты для обоевых работ; последовательность выполнения работ при оклеивании помещения обоями; правила безопасности. Уметь: выбирать обои и клей; выполнять оклеивание помещений обоями.	21	
42	Практическая работа: «Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей».	1	Основные сведения о малярных и лакокрасочных материалах. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Технология проведения малярных работ. Правила безопасности труда.	Комбинированный	Знать: о видах малярных и лакокрасочных материалов; их назначении, инструментов для малярных работ; последовательность проведения малярных работ; правила безопасности работы. Уметь: выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты; подготавливать поверхность к окраске; выполнять малярные работы.	21	
43	Практическая работа: «Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей».	1	Основные сведения о малярных и лакокрасочных материалах. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Технология проведения малярных работ. Правила безопасности труда.	Комбинированный	Знать: о видах малярных и лакокрасочных материалов; их назначении, инструментов для малярных работ; последовательность проведения малярных работ; правила безопасности работы. Уметь: выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты; подготавливать поверхность к окраске; выполнять малярные работы.	22	
44	Практическая работа: «Инстру-	1	Основные сведения о малярных и лакокрасочных материалах. Ин-	Комбинированный	Знать: о видах малярных и лакокрасочных материалов; их назначении, инструментов для маляр-	22	

	менты для выполнения малярных работ».		струменты и приспособления для выполнения малярных работ. Технология проведения малярных работ.		ных работ; последовательность проведения малярных работ; правила безопасности работы. Уметь: выбирать малярные и лакокрасочные материалы и инструменты; подготавливать поверхность к окраске; выполнять малярные работы.		
45	Назначение и виды обоев.	1	Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест. Основы технологии штукатурных работ. Виды вяжущих материалов, используемых в строительстве (известь, глина, гипс, цемент). Понятие о строительном растворе. Марки цементов. Приготовление растворов на производстве и в домашних условиях. Количественный состав компонентов штукатурного раствора в зависимости от площади выполняемых работ. Классификация обоев в зависимости от их качества. Выбор обоев в зависимости от освещенности помещения и его размеров.	Комбинированный	Знать: марки и виды основных компонентов строительных штукатурных смесей; последовательность приготовления растворов; инструменты, приспособления и оборудование для оклейки поверхности обоями; последовательность подготовки поверхности стен для оклейки обоями; клей и их приготовление в домашних условиях. Уметь: готовить строительный раствор; производить расчет потребляемой смеси в зависимости от площади выполняемой работы; готовить стены для оклейки обоями; готовить клей, производить расчет количества рулонов в зависимости от ширины и длины рулона; оклеивать стены обоями	23	
46	Практическая работа: Виды клеев для наклейки обоев.	1	Виды вяжущих материалов, используемых в строительстве (известь, глина, гипс, цемент). Понятие о строительном растворе. Классификация обоев в зависимости от их качества. Технологии наклейки обоев встык и внахлест. Выбор обоев в зависимости от освещенности помещения и его размеров. Виды клеев для наклейки обоев.	Комбинированный	Знать: марки и виды основных компонентов строительных штукатурных смесей; последовательность приготовления растворов; инструменты, приспособления и оборудование для оклейки поверхности обоями; последовательность подготовки поверхности стен для оклейки обоями; клей и их приготовление в домашних условиях. Уметь: готовить строительный раствор; производить расчет потребляемой смеси в зависимости от площади выполняемой работы; готовить стены для оклейки обоями; готовить клей, производить расчет количества рулонов в зависимости от ширины и длины рулона; оклеивать стены обоями	23	
47	Практическая работа: «Техноло-	1	Виды вяжущих материалов, используемых в строительстве (из-	Комбинированный	Знать: марки и виды основных компонентов строительных штукатурных смесей; последова-	24	

	гии наклейки обоев встык и внахлест».		весть, глина, гипс, цемент). Понятие о строительном растворе. Классификация обоев в зависимости от их качества. Выбор обоев в зависимости от освещенности помещения и его размеров. Виды клеев для наклейки обоев.		тельность приготовления растворов; инструменты, приспособления и оборудование для оклейки поверхности обоями; последовательность подготовки поверхности стен для оклейки обоями; клей и их приготовление в домашних условиях. Уметь: готовить строительный раствор; производить расчет потребляемой смеси в зависимости от площади выполняемой работы; готовить стены для оклейки обоями; готовить клей, производить расчет количества рулонов в зависимости от ширины и длины рулона; оклеивать стены обоями.		
48	Практическая работа: «Технологии наклейки обоев».	1	Виды вяжущих материалов, используемых в строительстве (известь, глина, гипс, цемент). Понятие о строительном растворе. Классификация обоев в зависимости от их качества. Выбор обоев в зависимости от освещенности помещения и его размеров. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест	Комбинированный	Знать: марки и виды основных компонентов строительных штукатурных смесей; последовательность приготовления растворов; инструменты, приспособления и оборудование для оклейки поверхности обоями; последовательность подготовки поверхности стен для оклейки обоями; клей и их приготовление в домашних условиях. Уметь: готовить строительный раствор; производить расчет потребляемой смеси в зависимости от площади выполняемой работы; готовить стены для оклейки обоями; готовить клей, производить расчет количества рулонов в зависимости от ширины и длины рулона; оклеивать стены обоями.	24	
49	Способы подключения плавких и автоматических предохранителей.	1	Электрическая схема квартирной электропроводки. Автоматические выключатели и плавкие предохранители. Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей.	Комбинированный	Знать: в каких случаях автоматы могут заменить человека; устройство и принцип работы электромагнитного реле; различия разветвленной эл. цепи от неразветвленной; устройство и принцип работы электроизмерительных приборов. Основные требования к профессиям по эксплуатации и обслуживанию электротехнических и электронных устройств; учебные заведения по подготовке специалистов в области электротехники и электроники. Уметь: правильно подключать к сети светильники и бытовые приборы; производить монтаж электрооборудования; находить информацию о получении профессии: соотносить требования	25	

					профессии с личными достижениями.		
50	Практическая работа: «Подключение бытовых приёмников электрической энергии».	1	Электрические цепи. Квартирная электропроводка. Сборка схемы подключения электролампы через выключатель от блока батарей и источника переменного тока.	Комбинированный	<p>Знать: в каких случаях автоматы могут заменить человека; устройство и принцип работы электромагнитного реле; различия разветвленной эл. цепи от неразветвленной; устройство и принцип работы электроизмерительных приборов. Основные требования к профессиям по эксплуатации и обслуживанию электротехнических и электронных устройств; учебные заведения по подготовке специалистов в области электротехники и электроники.</p> <p>Уметь: правильно подключать к сети светильники и бытовые приборы; производить монтаж электрооборудования; находить информацию о получении профессии: соотносить требования профессии с личными достижениями.</p>	25	
51	Схема квартирной электропроводки.	1	Схема квартирной электропроводки. Правила подключения к сети светильников и бытовых приборов. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Установочные, обмоточные и монтажные провода. Виды изоляции проводов. Назначение предохранителей.	Комбинированный	<p>Знать: назначение установочных, обмоточных и монтажных проводов; виды их изоляции; назначение предохранителей; правила подключения светильников и бытовых приборов к сети.</p> <p>Уметь: чертить схемы электрических цепей; проводить их монтаж.</p>	26	
52	Практическая работа: «Подключение бытовых приёмников электрической энергии».	1	Электрические цепи. Квартирная электропроводка. Сборка схемы подключения электролампы через выключатель от блока батарей и источника переменного тока. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности.	Комбинированный	<p>Знать: в каких случаях автоматы могут заменить человека; устройство и принцип работы электромагнитного реле; различия разветвленной эл. цепи от неразветвленной; устройство и принцип работы электроизмерительных приборов. Основные требования к профессиям по эксплуатации и обслуживанию электротехнических и электронных устройств; учебные заведения по подготовке специалистов в области электротехники и электроники.</p> <p>Уметь: правильно подключать к сети светильники и бытовые приборы; производить монтаж</p>	26	

					электрооборудования; находить информацию о получении профессии: соотносить требования профессии с личными достижениями.		
53	Работа счётчика электрической энергии.	1	Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Принцип действия бытовых нагревательных приборов и светильников, их назначение. Виды нагревательных элементов. Виды ламп. Правила безопасной работы.	Комбинированный	Знать: способы определения расхода и стоимости электрической энергии. виды нагревательных элементов и ламп; принцип действия бытовых нагревательных приборов и светильников. Уметь: составлять электрические схемы электронагревательных приборов.	27	
54	Практическая работа: «Способы определения расхода и стоимости электрической энергии».	1	Практически наглядно показать принцип расчёта стоимости электроэнергии по показаниям снятых с счётчика за период времени.	Комбинированный	Знать: Принцип расчета электроэнергии по показанием счетчика. Уметь: Снимать правильно показания с счетчика. И расчета стоимость за период времени.	27	
55	Выбор и утверждение тем проектов.	1	Требования к проектированию изделий. Определение потребности. Краткая формулировка задачи. Понятие о техническом задании. Изготовление чертежей и технических рисунков. Этапы проектирования и конструирования. Разработка бизнес-плана. Методы конструирования.	Комбинированный	Знать: основные требования к проектированию изделий; понятие технической задачи; методы конструирования; последовательность выполнения проектного задания; технику выполнения проекта. Уметь: находить и использовать при проектировании новую информацию; анализировать свойства объекта.	28	
56	Практическая работа. «Изготовление чертежей и технических рисунков».	1	Определение последовательности выполнения проекта. Формулирование требований к изделию и критериев их выполнения.	Комбинированный	Знать: основные требования к проектированию изделий; понятие технической задачи; методы конструирования; последовательность выполнения проектного задания; технику выполнения проекта. Уметь: находить и использовать при проектировании новую информацию; анализировать свойства объекта.	28	
57	Техническая задача, возможные пути ее решения.	1	Выполнение чертежей, эскизов, технических рисунков изделия. Обоснование выбора варианта изделия в зависимости от собственных возможностей при изготовле-	Комбинированный	Знать: требования к разработке эскизного варианта изделия; функции технического объекта и его элементов. Уметь: разрабатывать элементы технического задания и эскизного проекта нового технического	29	

			нии изделия.		решения.		
58	Практическая работа. «Выбор материала изделия».	1	Подготовка конструкторской и технологической документации с использованием компьютера. Обоснование выбора инструмента, оборудования, материалов, способа крепления деталей, вида отделки изделия. Технологическая карта изделия.	Комбинированный	Знать: критерии выбора инструмента, оборудования и материалов для выполнения проектного задания; правила составления графической и технологической документации проекта. Уметь: провести анализ выбора инструмента, оборудования и материалов; определить их функции, структуру, сформулировать требования; найти преимущества и недостатки	29	
59	Техническая задача. Конструкция изделия.	1	Конструкторские документы (чертеж общего вида, схема, инструкция). Разработка конструкции изделия.	Комбинированный	Знать: состав конструкторской и технологической документации; какие задачи решают при конструировании изделия; в какой последовательности выполняют чертежи деталей и изделий. Уметь: составлять и читать конструкторскую и технологическую документацию; проектировать конструктивные элементы деталей и изделий	30	
60	Практическая работа. «Сборка и отделка изделия».	1	Изготовление деталей проектного задания. Сборка и отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества изготовления изделия. Правила техники безопасности при выполнении работ.	Комбинированный	Знать: технологию изготовления, соединения отдельных деталей изделия; виды отделки, контроля изделия из древесины и металлов; безопасные приемы труда Уметь: изготавливать простые детали и изделия из древесины и металлов; подбирать необходимый инструмент, оборудование и материал; проводить визуальный и инструментальный контроль качества изделия; безопасно выполнять приемы труда	30	
61	Техническая задача. Сборка и отделка изделия	1	Изготовление деталей, подгонка и сборка отдельных деталей изделия; отделка изделия.	Комбинированный	Знать: критерии настойки и доводки и тип изделия. Уметь: аккуратно собирать и точно настраивать и доводить до рабочего состояния.	31	
62	Практическая работа. «Сборка и отделка изделия».	1	Изготовление деталей проектного задания. Сборка и отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества изготовления изделия. Правила техники безопасности при выполнении работ.	Комбинированный	Знать: технологию изготовления, соединения отдельных деталей изделия; виды отделки, контроля изделия из древесины и металлов; безопасные приемы труда Уметь: изготавливать простые детали и изделия из древесины и металлов; подбирать необходимый инструмент, оборудование и материал; проводить визуальный и инструментальный контроль	31	

					качества изделия; безопасно выполнять приемы труда.		
63	Техническая задача, сборка и отделки.	1	Изготовление деталей, подгонка и сборка отдельных деталей изделия; отделка изделия.	Комбинированный	Знать: критерии настойки и доводки и тип изделия. Уметь: аккуратно собирать и точно настраивать и доводить до рабочего состояния.	32	
64	Практическая работа. «Сборка и отделки».	1	Изготовление деталей проектного задания. Сборка и отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества изготовления изделия. Правила техники безопасности при выполнении работ.	Комбинированный	Знать: технологию изготовления, соединения отдельных деталей изделия; виды отделки, контроля изделия из древесины и металлов; безопасные приемы труда Уметь: изготавливать простые детали и изделия из древесины и металлов; подбирать необходимый инструмент, оборудование и материал; проводить визуальный и инструментальный контроль качества изделия; безопасно выполнять приемы труда.	32	
65	Техническая задача, сборка и отделки.	1	Доведение проектного изделия до готовности и настройка изделия до рабочего состояния.	Комбинированный	Знать: критерии настойки и доводки и тип изделия. Уметь: аккуратно собирать и точно настраивать и доводить до рабочего состояния.	33	
66	Практическая работа. «Выполнение проектного изделия».	1	Доведение проектного изделия до готовности и настройка изделия до рабочего состояния.	Комбинированный	Знать: критерии настойки и доводки и тип изделия. Уметь: аккуратно собирать и точно настраивать и доводить до рабочего состояния.	33	
67	Практическая работа: «Сборка и отделки изделия».	1	Изготовление деталей проектного задания. Сборка и отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества изготовления изделия. Правила техники безопасности при выполнении работ.	Комбинированный	Знать: технологию изготовления, соединения отдельных деталей изделия; виды отделки, контроля изделия из древесины и металлов; безопасные приемы труда Уметь: изготавливать простые детали и изделия из древесины и металлов; подбирать необходимый инструмент, оборудование и материал; проводить визуальный и инструментальный контроль качества изделия; безопасно выполнять приемы труда.	34	
68	Практическая работа. «Отметка проделанной работы».	1	Представление проекта защита проекта.	Комбинированный	Знать: критерии оценки поделки по уровню сложности. Уметь: представлять свой проект перед классом и уметь защитить свой проект.	34	

[illegible][illegible]