

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ
МО «СВЕТЛОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1

РАССМОТРЕНА
на заседании
ШМО учителей эстетического
цикла, ОТДиТ, ОБЖ, физкультуры
29.03.2021г., протокол № 5

Руководитель ШМО

_____ Т.А. Костина

СОГЛАСОВАНА
на заседании
методического совета
30.03.21г., протокол № 7

Председатель методического
совета

_____ Л.В. Ракович

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
МБОУ СОШ № 1
от 31.03.21г. № 159

Директор МБОУ СОШ № 1

_____ Т.В. Дерганова

Документ подписан усиленной
квалифицированной электронной подписью
Дерганова Татьяна Васильевна
Директор
МБОУ СОШ № 1
Серийный номер:
01D72480BC468130000000072C4B0002
Срок действия с 29.03.2021 до 29.03.2022
УЦ: ООО "АСТРАЛ-М"
Подписано: 10.09.2021 19:51 (UTC)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ТЕХНОЛОГИИ, 7 КЛАСС

г. Светлый
2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» для 7 класса составлена в соответствии с программой основного общего образования. «Технология 5 – 8 класс», разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ООО второго поколения авторским коллективом в составе Н.В.Синица, А.Т.Тищенко. «Технология» 7 класс.

Структура программы соответствует структуре учебника: Н.В.Синица, А.Т. Тищенко, «Технология. Индустриальные технологии», 7 класс учебник для учащихся общеобразовательных организаций. «Вентана-Граф», 2017 года.

Уровень обучения – базовый.

Форма обучения – очная.

Реализация **воспитательного аспекта** обучения:

- воспитание потребности узнавать новое,
- расширять свои знания,
- проявлять интерес к занятиям технологии,
- стремиться использовать технологические знания и умения при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни,
- приобрести привычку доводить начатую работу до конца,
- получать удовлетворение от правильно и хорошо выполненной работы,
- уметь обнаруживать и оценивать красоту и изящество технологических методов, решений, образов.
- воспитывать активность, самостоятельность, ответственность,
- способствовать формированию осознанных мотивов обучения.

Согласно учебному плану МБОУ СОШ № 1 на изучение технологии в 7 классе отведено 2 часа в неделю, т.е. всего 70 часов в год, из них 20 час на внутрипредметный модуль «Русские умельцы». В связи с участием МБОУ СОШ № 1 в национальном проекте «Современная школа. Точка роста» из 70 часов 24 часа отводится на образовательный модуль «Проектная деятельность. Промышленный дизайн»

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение технологии в 7 классе направлено на достижение обучающимися, личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами освоения учащимися 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;

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 познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой 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;

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.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНИКА

<i>Темы, раскрывающие данный раздел программы</i>	<i>Количество часов, отводимых на данную тему</i>	<i>Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)</i>
Технологии обработки конструкционных материалов	22	<p>Знать и выполнять инструкции по охране труда и технику безопасности в школьных мастерских. Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Настраивать дереворежущие инструменты. Рассчитывать отклонения и допуски на размеры деталей. Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков. Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель. Изготавливать детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам</p> <p>Точить детали из древесины по чертежам технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках</p>
Технологии художественно – прикладной обработка материалов	4	<p>Изготавливать мозаику из шпона. Осваивать технологию изготовления изделия тиснением по фольге. Разрабатывать эскизы и изготавливать декоративные изделия из проволоки. Изготавливать изделия в технике просечного металла. Знакомиться с технологией изготовления металлических рельефов методом чеканки. Соблюдать правила безопасного труда</p>
Технология домашнего хозяйства	4	<p>Изучать технологию малярных работ. Выполнять несложные ремонтные малярные работы в школьных мастерских. Знакомиться с технологией оклеивания стен обоями. Подбор элементов для декорирования стен.</p>
Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов	16	<p>Знакомиться с термической обработкой стали. Изготавливать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежам и технологическим картам.</p> <p>Изучать устройство токарного и фрезерного станков. Ознакомиться с инструментами для токарных и фрезерных работ. Управлять токарно-винторезным и фрезерным станками. Налаживать и настраивать станки. Соблюдать правила безопасного труда. Изготавливать детали из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по чертежам и технологическим картам</p>

Промышленный дизайн	24	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет. Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия с использованием ПК. Изготавливать детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы. Подготавливать электронную презентацию проекта.
----------------------------	----	--

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по технологии

При устном ответе обучаемый должен использовать «технический язык», правильно применять и произносить термины.

«5» ставится, если обучаемый:

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

«4» ставится, если обучаемый:

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

«3» ставится, если обучаемый:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы.

«2» ставится, если обучаемый:

- 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.

Нормы оценок выполнения обучающимися практических работ

Учитель выставляет обучающимся отметки, за выполнение практической работы. Учитывая результаты наблюдения за процессом труда школьников, качество изготовленного изделия (детали) и затраты рабочего времени.

«5» ставится, если обучаемым:

- тщательно спланирован труд и рационально организовано рабочее место;
- правильно выполнялись приемы труда, самостоятельно и творчески выполнялась работа;
- изделие изготовлено с учетом установленных требований;
- полностью соблюдались правила техники безопасности.

«4» ставится, если обучаемым:

- допущены незначительные недостатки в планировании труда и организации рабочего места;
- в основном правильно выполняются приемы труда;
- работа выполнялась самостоятельно;
- норма времени выполнена или не выполнена 10-15 %;
- изделие изготовлено с незначительными отклонениями;
- полностью соблюдались правила техники безопасности.

«3» ставится, если обучаемым:

- имеют место недостатки в планировании труда и организации рабочего места;

- отдельные приемы труда выполнялись неправильно;
- самостоятельность в работе была низкой;
- норма времени не выполнена на 15-20 %;
- изделие изготовлено с нарушением отдельных требований;
- не полностью соблюдались правила техники безопасности.

«2» ставится, если обучаемым:

- имеют место существенные недостатки в планировании труда и организации рабочего места;
- неправильно выполнялись многие приемы труда;
- самостоятельность в работе почти отсутствовала;
- норма времени не выполнена на 20-30 %;
- изделие изготовлено со значительными нарушениями требований;
- не соблюдались многие правила техники безопасности.

Нормы оценок выполнения обучающихся графических заданий и лабораторных работ.

«5» ставится, если обучаемым:

- творчески планируется выполнение работы;
- самостоятельно и полностью используются знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняется задание;
- умело используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства.

«4» ставится, если обучаемым:

- правильно планируется выполнение работы;
- самостоятельно используется знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняется задание;
- используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства.

«3» ставится, если обучаемым:

- допускаются ошибки при планировании выполнения работы;
- не могут самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускают ошибки и неаккуратно выполняют задание;
- затрудняются самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

«2» ставится, если обучаемым:

- не могут правильно спланировать выполнение работы;
- не могут использовать знания программного материала;
- допускают грубые ошибки и неаккуратно выполняют задание;
- не могут самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 7 КЛАСС.

Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов.

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (22час)

Основные теоретические сведения

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

Токарный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на токарном станке. Инструменты и оснастка для работы на токарном станке. Технология токарных работ. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

Современные технологические машины и электрифицированные инструменты: виды, назначение, область применения, способы работы.

Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов, автоматизация процессов производства.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Организация рабочего места для сверлильных и токарных работ. Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при сверлильных и токарных работах.

Ознакомление с устройством, приспособлениями и приемами работы на сверлильном станке.

Ознакомление с устройством и технологической оснасткой токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной, проверка станка на холостом ходу.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями, применяемыми при токарных работах. Выполнение рациональных приемов выполнения различных видов токарных работ.

Изготовление деталей и изделий на станках по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (16час.)

Основные теоретические сведения

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

Операции и приемы работы с металлами и искусственными материалами на сверлильном станке.

Оснастка сверлильного станка для выполнения работ с металлом.

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы подготовки к работе, приемы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения.

Современные обрабатывающие центры и станки с числовым программным управлением. Роботизированные комплексы.

Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление с видами современных ручных технологических машин и инструментов.

Изготовление деталей по технической документации.

Изучение устройства токарного и фрезерного станков. Проверка работы станков на холостом ходу. Регулировка станков (вспомогательные механизмы и приспособления). Установка режущего инструмента на станках.

Организация рабочего места.

Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

Изготовление деталей по чертежу и технологической карте.

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

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках

Технологии домашнего хозяйства (4час)

Технологии ремонтно-отделочных работ

Основные теоретические сведения

работ.

Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.

Способы размещения декоративных элементов в интерьере.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка. Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей. Подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка различных типов обоев (на лабораторных стендах).

Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами.

Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

Эстетика и экология жилища

Основные теоретические сведения

Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.

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

Способы определения места положения скрытой электропроводки. Современные системы фильтрации воды.

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

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Оценка микроклимата в доме. Определение места положения скрытой электропроводки. Разработка плана размещения осветительных приборов. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам. Разработка вариантов размещения бытовых приборов.

Проектная деятельность. Промышленный дизайн (24час.)

Кейс. «Космическая станция» (12 ч)

Знакомство с объёмно-пространственной композицией на примере создания трёхмерной модели космической станции.

1. Понятие объёмно-пространственной композиции в промышленном дизайне на примере космической станции. Изучение модульного устройства космической станции, функционального назначения модулей.
2. Основы 3D-моделирования: знакомство с интерфейсом программы Fusion 360, освоение проекций и видов, изучение набора команд и инструментов.
3. Создание трёхмерной модели космической станции в программе Fusion 360.
4. Изучение основ визуализации в программе Fusion 360, настройки параметров сцены. Визуализация трёхмерной модели космической станции.

Кейс. «Как это устроено?» (12 ч)

Изучение функции, формы, эргономики, материала, технологии изготовления, принципа функционирования промышленного изделия.

1. Формирование команд. Выбор промышленного изделия для дальнейшего изучения. Анализ формообразования и эргономики промышленного изделия.
2. Изучение принципа функционирования промышленного изделия. Разбор промышленного изделия на отдельные детали и составные элементы. Изучение внутреннего устройства.
3. Подробная фотофиксация деталей и элементов промышленного изделия.

4. Подготовка материалов для презентации проекта (фото- и видеоматериалы).

Создание презентации. Презентация результатов исследования перед аудиторией

Методы и средства творческой и проектной деятельности .

Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.

Основные этапы проектной деятельности и их характеристики.

Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.

Практическая деятельность

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.

Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint

Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. *Теоретические сведения.* Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта пятиклассников.

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

Содержание внутрипредметного модуля «Русские умельцы»

Включение в содержание программы внутрипредметного модуля «Русские умельцы» обусловлено специфической особенностью русской культуры: культура России исторически формировалась под воздействием Православия.

Интегрирующей, объединяющей основой программного курса являются народные и православные праздники. Обучение на основе народных праздников - одна из особенностей методики обучения. Народный праздник настолько многогранен, что способен выполнять ряд разнообразных задач, как учебно-творческих, так и воспитательных.

Особенностью народной жизни на Руси является жизнь общиной. В нынешнее время, характеризующееся разобщенностью, отчужденностью, отсутствием у детей навыков совместной деятельности, нам представляется необходимым знакомить их с традиционным образом жизни русского народа - жизнью в общине, где главными были принципы **взаимопомощи**, совместного труда, соучастия.

Образом души русского народа, несомненно, является православный храм. Знакомство учащихся с архитектурными особенностями православных храмов, их символикой, способствует развитию у детей эстетического чувства, стремлению к прекрасному, пониманию смысла христианских символов.

Целью внутрипредметного модуля «Русские умельцы» является содействие формированию гармонично развитой, нравственно устойчивой, патриотически настроенной личности учащегося на базе традиционных отечественных духовных и культурных ценностей. Достижение поставленной цели связывается с решением следующих задач: формирование нравственных идеалов на основе отечественных духовных и культурно-исторических ценностей

- приобщение школьников к русской народной культуре, основам православия, пониманию идеалов и ценностей русского народа
- изучение традиций, обычаев русского народа, истории русского быта, народного костюма, русской кухни
- ознакомление с наиболее распространенными видами народных ремесел и промыслов, формирования эстетического чувства, понимания эстетики крестьянского и городского быта русского народа;
- формирование обще-трудовых знаний и умений по технологии создания продукта или услуги с учетом требований дизайна и особенностей народного декоративно-прикладного искусства
- формирование национального достоинства, патриотических чувств, уважительного отношения к другим народам
- воспитание трудолюбия, уважения к человеческому труду
- воспитание милосердия, ответственности и порядочности, человечности.

В структуре изучаемой программы выделяются следующие разделы: «Технология в жизни человека и общества», «Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов», «Технология ведения домашнего хозяйства». Именно эти разделы содержат основную духовно-нравственную составляющую всего содержания программы «Русские умельцы».

РАЗДЕЛ 1: Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов (9час.)

1. История развития чертежа.
2. Заточка деревообрабатывающего инструмента.
3. Допуски и посадки
4. Профессия – столяр.
5. Разметка и изготовление шипов и проушин.
6. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель.
7. Технология обработки наружных поверхностей.
8. Точение конических и фасонных деталей.
9. Технология точения декоративных деталей.

РАЗДЕЛ 2: Технологии художественно – прикладной обработки материалов(2 ЧАС.)

1. Точение декоративных изделий из древесины.
2. Мозаика на изделиях из древесины.

Раздел 3: Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов (9 ч.)

1. Термическая обработка сталей.
2. Чертежи деталей изготовленных на токарных и фрезерных станках.
3. Назначение и устройство токарного станка.
4. Виды и назначения токарных резцов.
5. Технологическая документация.
6. Управление токарно-винторезным станком.
7. Технология токарных работ по металлу.
8. Устройство настольного горизонтально – фрезерного станка.
9. Нарезание наружной и внутренней резьбы.

Тематический план

№№ п/п	Тема (содержание)	Количество часов	Контрольные мероприятия:	
			Контрольная работа	Практические работы

1.	Технология обработки конструкционных и поделочных материалов.	22	Вводное тестирование	Практическая работа № 1 «Чертеж изделия. Спецификация»
				Практическая работа № 2 «Составление технологической карты»
				Практическая работа № 3 «Инструменты и приспособления»
				Практическая работа № 4 «Расчет отклонений и допусков»
				Практическая работа № 5 «Технология шипового соединения»
				Практическая работа № 6 «Изображение шипового соединения на чертеже»
				Практическая работа № 7 «Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель»
				Практическая работа № 8 «Точение конических и фасонных деталей»
				Практическая работа № 9 «Точение конических и фасонных деталей»
				Практическая работа № 10 «Точение декоративных изделий, имеющих внутренние полости»
2	Технологии художественно – прикладной обработки материалов.	4		Практическая работа № 11 «Точение скалки на токарном станке»
				Практическая работа № 12 «Техника выполнения мозаики»
3	Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов.	16		Практическая работа № 13 «Определение свойства сталей»
				Практическая работа № 14 «Графическое изображение. Чтение чертежей»
				Практическая работа № 15 «Технологическая документация для изготовления изделий на станках»
				Практическая работа № 16 «Приемы работы на токарно-винторезном станке»
				Практическая работа № 17 «Составление технологической карты»
				Практическая работа № 18 «Составление кинематической схемы»
				Практическая работа № 19 «Нарезание наружной и внутренней резьбы»
4	Промышленный дизайн Космическая станция	12		Практическая работа № 20, 21, 22 Урок 3D моделирования(Fusion 360)
				Практическая работа № 23,24, 25 Создание объемно-пространственной Fusion 360
				Практическая работа № 26 Основы визуализации в программе Fusion 360
5	Технологии ведения дома	4		Практическая работа № 27 «Подбор обоев»
				Практическая работа № 28 «Набивка трафарета»

6	Промышленный дизайн Кейс «Как это устроено»	12		Практическая работа № 29,30 «Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия»
				Практическая работа № 31,32 «Фотофиксация элементов промышленного изделия»
				Практическая работа № 33,34 «Подготовка материалов для презентации проекта»
				Практическая работа № 35,36,37 «Создание презентации»

Тематическое планирование

№ урока	Тема раздела /урока	Количество часов
1.	Введение. Правила ТБ. Вводное тестирование.	1
	Раздел 1. Технология обработки конструкционных и подделочных материалов (22ч.)	
2.	Конструкторская и технологическая документация. ВПМ. История развития чертежа.	1
3.	Чертежи деталей и изделий из древесины. Практическая работа № 1 «Чертеж изделия. Спецификация»	1
4.	Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины.	1
5.	Практическая работа № 2 «Составление технологической карты»	1
6.	ВПМ. Заточка дереворежущих инструментов.	
7.	Настройка рубанков, фуганков и шерхебелей. Практическая работа № 3 «Инструменты и приспособления»	1
8.	Отклонения и допуски на размеры деталей. ВПМ. Допуски и посадки.	1
9.	Практическая работа № 4 «Расчет отклонений и допусков»	1
10.	Шиповые столярные соединения. ВПМ. Профессия - столяр.	1
11.	Технология шипового соединения. Практическая работа № 5 «Технология шипового соединения»	1
12.	ВПМ. Разметка и изготовления шипов и проушин	1
13.	Практическая работа № 6 «Изображение шипового соединения на чертеже»	1
14.	Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель.	1
15.	ВПМ. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель	1
16.	Практическая работа № 7 «Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель»	1
17.	ВПМ. Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины	1
18.	Практическая работа № 8 «Точение конических и фасонных дета	1
19.	ВПМ. Точение конических и фасонных деталей.	1
20.	Практическая работа № 9 «Точение конических и фасонных деталей»	1
21.	ВПМ. Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости	1

22.	Практическая работа № 10 «Точение декоративных изделий, имеющих внутренние полости»	1
	Раздел 2. Технологии художественно – прикладной обработки материалов (4ч.)	
23.	ВПМ. Точение декоративных изделий из древесины.	1
24.	Практическая работа № 13 «Точение скалки на токарном станке»	1
25.	ВПМ. Мозаика на изделиях из древесины. Технология изготовления мозаичных наборов.	1
26.	Практическая работа № 14 «Техника выполнения мозаики»	1
	Раздел 3. Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов (16ч.)	
27.	Классификация сталей. ВПМ. Термическая обработка сталей.	1
28	Практическая работа № 15 «Определение свойства сталей»	1
29	ВПМ. Чертежи деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках.	1
30	Практическая работа № 16 «Графическое изображение. Чтение чертежей»	1
31	ВПМ. Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6	1
32	ВПМ. Виды и назначение токарных резцов	1
33	ВПМ. Технологическая документация для изготовления изделий на станках	1
34	Технологическая документация для изготовления изделий на станках.	1
35	ВПМ. Управление токарно-винторезным станком	1
36	Приемы работы на токарно-винторезном станке.	1
37	ВПМ. Технология токарных работ по металлу.	1
38	Практическая работа № 17 «Составление технологической карты»	1
39.	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш.	1
40.	Практическая работа № 18 «Составление кинематической схемы»	1
41.	ВПМ. Нарезание наружной и внутренней резьбы.	1
42.	Практическая работа № 19 «Нарезание наружной и внутренней резьбы»	1
	ОМ Проектная деятельность Промышленный дизайн (12ч)	
	Кейс. «Космическая станция».	
43.	Создание эскиза объёмно- пространственной композиции	1
44.	Создание эскиза объёмно- пространственной композиции	1
45.	Урок 3D-моделирования(Fusion 360)	1
46.	Практическая работа № 20 Урок 3D-моделирования(Fusion 360)	1
47.	Практическая работа № 21 Урок 3D-моделирования(Fusion 360)	1
48	Практическая работа № 22 Урок 3D-моделирования(Fusion 360)	1
49	Создание прототипа объекта промышленного дизайна	1
50	Практическая работа № 23 «Создание прототипа объекта промышленного дизайна»	1
51	Практическая работа № 24 «Создание прототипа объекта промышленного дизайна	1
52	Практическая работа № 25 «Создание прототипа объекта промышленного дизайна	1
53	Основы визуализации в программе Fusion 360	1

54	Практическая работа № 26 «Основы визуализации в программе Fusion 360»	1
	Раздел 4. Технологии ведения дома (4 ч)	
55	Виды ремонтно-отделочных работ. Штукатурные работы.	1
56	Технология наклейки обоев. Практическая работа № 27 «Подбор обоев»	1
57	Выполнение малярных работ. Подготовка стен под покраску.	1
58	Оформление стен декоративными элементами. Практическая работа № 28 «Набивка трафарета»	1
	ОМ Проектная деятельность Промышленный дизайн (12 ч)	
	Кейс «Как это устроено?»	
59	Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия.	1
60	Практическая работа № 29 «Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия»	1
61	Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия.	1
62	Практическая работа № 30 «Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия»	1
63	Практическая работа № 31 «Фотофиксация элементов промышленного изделия.	1
64	Практическая работа № 32 Фотофиксация элементов промышленного изделия»	1
65	Практическая работа № 33 «Подготовка материалов для презентации проекта»	1
66	Практическая работа № 34 «Подготовка материалов для презентации проекта»	1
67	Практическая работа № 35 Создание презентации.	1
68	Практическая работа № 36 Создание презентации.	1
69	Защита презентации.	1
70	Итоговая контрольная работа	1

Демонстрация итоговой контрольной работы

Вопрос 1. Древесину заготавливают:

- Ответ 1.** лесничества
- Ответ 2.** деревообрабатывающая промышленность
- Ответ 3.** лесхозы
- Ответ 4.** цепные пилы

Вопрос 2. На поперечном разрезе ствола дерева невозможно определить порок древесины:

- Ответ 1.** сучки
- Ответ 2.** косослой
- Ответ 3.** трещины
- Ответ 4.** гниль

Вопрос 3. Бревно на лесопильной раме распиливают:

- Ответ 1. полосовые пилы
- Ответ 2. ленточные пилы
- Ответ 3. рифленые вальцы
- Ответ 4. пропилы

Вопрос 4. На сборочном чертеже изображают:

- Ответ 1. спецификацию
- Ответ 2. цилиндр
- Ответ 3. призму
- Ответ 4. изделие, состоящее из нескольких деталей

Вопрос 5. Бруски под прямым углом соединяют:

- Ответ 1. шкантами
- Ответ 2. рейсмусом
- Ответ 3. столярной стамеской
- Ответ 4. ножовкой

Вопрос 6. При изготовлении деревянной детали цилиндрической формы восьмигранник обрабатывают:

- Ответ 1. кронциркулем
- Ответ 2. шлифовальной шкуркой
- Ответ 3. шерхебелем или рубанком
- Ответ 4. рашпилем

Вопрос 7. Ручки разделочных досок будут откалываться, если:

- Ответ 1. волокна заготовки направлены вдоль ручки
- Ответ 2. волокна заготовки направлены поперек ручки
- Ответ 3. разделочная доска изготавливается из толстой фанеры
- Ответ 4. разделочная доска изготавливается из ДВП

Вопрос 8. Вращательное движение в поступательное преобразует передача:

- Ответ 1. ременная
- Ответ 2. цепная
- Ответ 3. зубчато-реечная
- Ответ 4. зубчатая цилиндрическая

Вопрос 9. К шпинделю токарного станка не крепится:

- Ответ 1. планшайба
- Ответ 2. трезубец
- Ответ 3. патрон
- Ответ 4. заготовка

Вопрос 10. Сплав железа с углеродом:

- Ответ 1. сталь
- Ответ 2. никель

Ответ 3. бронза

Ответ 4. латунь

Вопрос 11. Краска на основе олифы называется:

Ответ 1. густотертая

Ответ 2. масляная

Ответ 3. шпатлевка

Ответ 4. пигмент

Вопрос 12. Вырезание элементов в виде треугольников и квадратов представляет собой резьба по древесине:

Ответ 1. плосковыемчатая

Ответ 2. геометрическая

Ответ 3. контурная

Ответ 4. прорезная

Вопрос 13. Прорезать треугольные пазы позволяет резчику стамеска:

Ответ 1. желобчатая

Ответ 2. клюкарза

Ответ 3. церазик

Ответ 4. уголок

Вопрос 14. Не засоряет природу:

Ответ 1. костер

Ответ 2. муравейник

Ответ 3. древесная пыль

Ответ 4. опилки

Вопрос 15. На изготовление деревянных заготовок не затрачивается:

Ответ 1. человеческий труд

Ответ 2. реверсивная пила

Ответ 3. шлифовальная шкурка

Ответ 4. работа станков

Вопрос 16. Свойство металла подвергаться резанию:

Ответ 1. ковкость

Ответ 2. жидкотекучесть

Ответ 3. обрабатываемость

Ответ 4. свариваемость

Вопрос 17. Не является цветным сплавом:

Ответ 1. латунь

Ответ 2. бронза

Ответ 3. дюралюминий

Ответ 4. чугун

Вопрос 18. Для изготовления гаек применяется прокат:

- Ответ 1. квадрат
- Ответ 2. круг
- Ответ 3. шестигранник
- Ответ 4. треугольник

Вопрос 19. Название деталей, входящих в изделие, дает:

- Ответ 1. основная надпись
- Ответ 2. спецификация
- Ответ 3. сборочный чертеж
- Ответ 4. масштаб

Вопрос 20. Десятые доли миллиметра на штангенциркуле позволяет отсчитать:

- Ответ 1. миллиметровая шкала на штанге
- Ответ 2. шкала-нониус
- Ответ 3. подвижная рамка
- Ответ 4. глубиномер

Вопрос 21. Для заточки зубьев пил применяют напильник:

- Ответ 1. надфиль
- Ответ 2. полукруглый
- Ответ 3. трехгранный
- Ответ 4. плоский

Вопрос 22. В технологическую карту на изготовление металлического изделия не входит:

- Ответ 1. наименование операций
- Ответ 2. эскиз обработки
- Ответ 3. оборудование и инструменты
- Ответ 4. производственный процесс

Вопрос 23. В устройство слесарной ножовки не входит:

- Ответ 1. рамка
- Ответ 2. ножовочное полотно
- Ответ 3. ручка
- Ответ 4. тиски

Вопрос 24. Не относится к рубке металлических заготовок зубилом:

- Ответ 1. молоток
- Ответ 2. ножовка
- Ответ 3. тиски
- Ответ 4. очки защитные

Вопрос 25. В кирпичной или бетонной стене отверстие сверлят:

- Ответ 1. шлямбуром
- Ответ 2. сверлом с пластинками из твердого сплава

- Ответ 3.** шурупом
- Ответ 4.** пробойником