

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
30.03.2021г., протокол № 7

Председатель методического
совета

_____ Л.В. Ракович

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
МБОУ СОШ № 1
от 31.03.2021г. № 159

Директор МБОУ СОШ № 1

_____ Т.В. Дерганова

Документ подписан 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: 21.08.2021 18:18 (UTC)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ТЕХНОЛОГИИ, 6 КЛАСС

г. Светлый
2021 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» для 6 класса составлена в соответствии с программой основного общего образования «Технология 5-8 класс», разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения авторским коллективом в составе А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница; реализуется посредством УМК «Технология». 6 класс. А.Т. Тищенко Н.В. Сеница, учебник для учащихся О.О. – М.: Вентана - Граф, 2020 г.

Согласно учебному плану МБОУ СОШ № 1 на изучение технологии в 6 классе отведено 2 часа в неделю (всего 70 часов в год, из них 20 часов - 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»

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.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение технологии в 6 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности.
- Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
- Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
- Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
- Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметные результаты:

- Планирование процесса познавательно трудовой деятельности.
- Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий.
- Виртуальное и натурное моделирование технических и технологических процессов, объектов.
- Объективное оценивание вклада своей познавательно трудовой деятельности в решение общих задач коллектива.

Предметные результаты:

В познавательной сфере:

- оценка технологических свойств материалов и областей их применения;

- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в техническом труде;

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально энергетических ресурсов;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда и пожарной безопасности;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- расчет себестоимости продукта труда;

В мотивационной сфере:

- оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценка своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- проектирование технического изделия;
- моделирование художественного оформления объекта труда;
- разработка варианта рекламы выполненного технического объекта;
- опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения технического проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- публичная презентация и защита проекта технического изделия;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;

В физической сфере:

- развитие способностей к моторике и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении станочных операций;
- 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 результате обучения, по данной программе обучающиеся должны овладеть:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
- навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства, культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

В результате изучения курса обучающиеся должны знать:

- основные технологические понятия и характеристики;
- 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 по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием;
- осуществлять доступными мерительными средствами, измерительными приборами и визуально по заданным образцам 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;

использовать:

- приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений;
- контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов;
- обеспечения безопасности труда;
- оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;

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 | Распознавать природные пороки древесины в материалах и заготовках. Читать сборочные чертежи. Определять последовательность сборки изделия по технологической документации. Разрабатывать технологические карты изготовления детали из древесины. Изготавливать изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую и коническую форму. Собирать изделия по технологической документации. Окрашивать изделия из древесины |

| | | |
|---|----|---|
| | | <p>красками и эмалями.</p> <p>Управлять токарным станком для обработки древесины. Вытачивать детали цилиндрической и конической формы на токарном станке для обработки древесины. Применять контрольно- измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станке.</p> <p>Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения основных операций ручными инструментами. Изготавливать изделия, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Соблюдать правила безопасного труда.</p> <p>Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Разрабатывать чертежи и технологические карты изготовления изделий из сортового проката, в том числе с использованием ПК. Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля. Соблюдать правила безопасного труда.</p> <p>Распознавать составные части машин. Знакомиться с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определять передаточного отношения зубчатой передачи. Применять с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ по чертежам и технологическим картам.</p> |
| Технологии художественно – прикладной обработки материалов | 6 | <p>Изучать материалы и инструменты для резьбы по дереву. Подбирать инструменты для резьбы. Выполнять образцы деревянных заготовок резцами. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные узоры и орнаменты для изделий из древесины. Знакомиться с профессией резчик изделий по дереву.</p> <p>Находить и представлять информацию о народных художественных промыслах, связанных с резьбой по дереву. Создавать образцы узоров и орнамента с помощью ПК</p> |
| Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов | 18 | <p>Управлять токарным станком для обработки древесины. Вытачивать детали цилиндрической и конической формы на токарном станке для обработки древесины. Применять контрольно- измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станке</p> <p>Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Разрабатывать чертежи и технологические карты изготовления изделий из сортового проката, в том числе с использованием ПК. Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля.</p> |

| | | |
|---------------------|----|--|
| Промышленный дизайн | 24 | <p>Знакомиться с примерами творческих проектов шестиклассников.</p> <p>Определять цель и задачи проектной деятельности.</p> <p>Изучать этапы выполнения проекта. Кейс «Механическое устройство»</p> <p>Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад для защиты творческого проекта. Защищать творческий проект.</p> |
|---------------------|----|--|

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

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Для оценки достижения метапредметных результатов обучения проводится итоговая контрольная работа. Проверка уровня достижений учащегося в соответствии с ФГОС ООО осуществляется в конце учебного года обучения. Стоимость одного задания — один

балл. 70% выполнения заданий означает, что «стандарт выполнен», то есть делается вывод о достижении учащимся базового уровня метапредметных результатов обучения

| Задания | Критерии оценки |
|---------------------------|---|
| Тестовые задания | За каждый правильный ответ - 1 балл, если задания однотипные. |
| Упражнения | Более сложные задания – 2 или 3 балла. |
| Устный и письменный опрос | 30-50% - «2» |
| Самостоятельная работа | 51- 75% - «3» 75-95% - «4» 95-100% - «5». |

Оценка готового изделия при выполнении практической работы осуществляется по следующим параметрам:

1. Качество и аккуратность выполнения изделия.
2. Соблюдение нормы времени.
3. Соблюдение технологии.
4. Организация рабочего места.
5. Соблюдение правил техники безопасности.

Оценка 5 ставится тогда, когда все вышеназванные требования соблюдаются, 4 — когда 1 или 2 критерия не выполнены. Оценка 3 выставляется, если нарушены 3 критерия, 2 — когда работа совсем не отвечает предъявленным к ней требованиям или брак, допущенный в работе, исправить невозможно. Работа оценивается 1, если она не представлена по неважным причинам.

Для сокращения времени, затрачиваемого на итоговый контроль, в последнее время все чаще используются тестовые задания.

При этом целесообразно применить тесты нескольких видов:

- с выбором одного, двух или нескольких правильных ответов из предложенных вариантов;
- на соответствие;
- с требуемым текстовым заполнением;
- на установление правильной последовательности действий.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (24 час)

Основные теоретические сведения

Понятия «изделие» и «деталь». Технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольное проецирование (на одну, две и три плоскости). Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах.

Спецификация составных частей изделия и материалов на технической и технологической документации. Правила чтения сборочных чертежей. Технологическая карта и ее назначение. Использование ЭВМ для подготовки графической документации.

Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов для изготовления изделий из древесины. Точность измерений и допуски при обработке.

Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. Технологии изготовления деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей различной формы. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической документации.

Организация рабочего места столяра. Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями.

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

Защитная и декоративная отделка изделия. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Варианты объектов труда

Игрушки и настольные игры, инструменты для подвижных игр, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (18 час)

Основные теоретические сведения

Особенности графических изображений деталей и изделий из различных материалов. Спецификация. Допуски и посадки. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров при проектировании и разработке графической документации.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, применяемые при работе с металлами и искусственными материалами.

Основные сведения о процессе резания, пластического формования и современных технологиях обработки металлов и искусственных материалов на станках. Виды соединений деталей из металлов и искусственных материалов, их классификация. Особенности выполнения сборочных работ.

Способы механической, химической и декоративной лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Современные отделочные материалы и технологии нанесения декоративных и защитных покрытий.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Распознавание видов металлов, сортового проката и искусственных материалов. Исследование твердости и пластичности металлов; оценка возможности их использования с учетом вида и предназначения изделия. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Чтение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей и изделий из тонколистового металла, проката и проволоки и искусственных материалов. Определение последовательности изготовления детали и изделия по технической документации.

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.

Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

Варианты объектов труда

Садово-огородный инструмент, подсвечники, элементы декоративного оформления интерьера, слесарный инструмент, предметы бытового назначения

Раздел «Проектная деятельность Промышленный дизайн» (24 час)

Проектирование, конструирование и изготовление прототипа продукта. Методика формирования идеи. Рисование перспектив, объема, светотени, линий, штриховки. Создание прототипа объекта промышленного дизайна, объемно-пространственной композиции. Геоинформационные технологии. Урок 3D- моделирования.

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

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

Практические работы.

Кейс «Механическое устройство» (20 час)

Изучение на практике и сравнительная аналитика механизмов набора LEGO Education «Технология и физика». Проектирование объекта, решающего насущную проблему, на основе одного или нескольких изученных механизмов.

1. Введение: демонстрация и диалог на тему устройства различных механизмов и их применения в жизнедеятельности человека.
2. Сборка выбранного на прошлом занятии механизма с использованием инструкции из набора и при минимальной помощи наставника.
3. Демонстрация работы собранных механизмов и комментарии принципа их работы. Сессия вопросов-ответов, комментарии наставника.
4. Введение в метод мозгового штурма. Сессия мозгового штурма с генерацией идей устройств, решающих насущную проблему, в основе которых лежит принцип работы выбранного механизма.
5. Отбираем идеи, фиксируем в ручных эскизах.
6. 3D-моделирование объекта во Fusion 360.
7. 3D-моделирование объекта во Fusion 360, сборка материалов для презентации.
8. Выбор и присвоение модели материалов. Настройка сцены. Рендеринг.
9. Сборка презентации в Readymag, подготовка защиты.
10. Защита командами проектов.

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.

В результате прохождения программного материала обучающийся знает:

- значение дерева в жизни русского крестьянина. Архитектуру русской деревни и русского города;
- виды и способы выполнения народной деревянной игрушки;
- виды декоративно-прикладного творчества русского народа;
- резной декор крестьянского жилища и крестьянской утвари;
- традиционную роспись по дереву;
- домашний быт, семейный уклад наших предков;
- интерьер жилых помещений, обычаи, традиции и правила поведения русских людей;
- православие как основа русской национальной культуры;
- роль монастырей в развитии народных промыслов;
- календарный год на Руси - церковные и народные праздники;
- православные традиции устройства семьи.

Умеет:

- выполнять эскизы декоративного элемента убранства русской избы;
- изготавливать деревянную движущуюся игрушку
- выполнение плоско выемчатой резьбы по древесине;
- расписывать разделочную доску или другие сувенирные изделия;
- праздновать народные и православные праздники с учетом традиций и обычаев.

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 общетрудовых 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», «Русь Православная». Общими, для мальчиков и девочек являются разделы: «Домашний быт, семейный уклад наших предков», «Обычаи, традиции, правила поведения русских людей», «Русь Православная». Именно эти разделы содержат основную духовно-нравственную составляющую всего содержания программы «Русские умельцы».

Содержание внутрипредметного модуля «Русские умельцы»

РАЗДЕЛ 1: Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов (8 час.)

1. Способы добычи древесины в старину.
2. Сушка древесины.
3. История развития чертежа.
4. Русская народная изба
5. Что такое сруб?
6. Виды соединений древесины
7. Кинематическая схема токарного станка
8. Лакокрасочные материалы

РАЗДЕЛ 2: Технологии художественно – прикладной обработки материалов (5 ЧАС)

1. Виды декоративно – прикладного творчества
2. Резной декор крестьянского жилища
3. Традиционная роспись по дереву
4. Резные наличники.
5. Виды резьбы по дереву.

Раздел 3: Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов (7 часов)

1. Машины и механизмы.
2. Кинематическая схема.
3. Добыча железной руды.
4. Стекло
5. История возникновения штангенциркуля
6. Инструменты для рубки металла.
7. Виды напильников.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| №№ п/п | Тема (содержание) | Кол-во часов | Контрольные мероприятия: | |
|-----------|--|-----------------|--------------------------|---|
| | | | Контрольная работа | Практические работы |
| 1. | Технология обработки конструкционных и поделочных материалов. | 24 | Вводное тестирование | Практическая работа № 1 «Чтение сборочных чертежей» |
| | | | | Практическая работа № 2 «Разметка» |
| | | | | Практическая работа № 3 «Виды соединений» |
| | | | | Практическая работа № 4 «Технология обработки древесины на токарном станке» |
| | | | | Практическая работа № 5 «Окрашивания изделий из древесины» |
| 2 | Технологии художественно – прикладной обработки материалов. | 6 | | Практическая работа № 6 «Технология выполнения резьбы» |
| 3 | Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных | 18 | | Практическая работа № 7 «Определение проката» |

| | | | | |
|---|--|----|-----------------------------|---|
| | материалов. | | | |
| | | | | Практическая работа № 8 «Чтение чертежа» |
| | | | | Практическая работа № 9 «Измерение размеров деталей штангенциркулем» |
| | | | | Практическая работа № 10 «Нарезание резьбы» |
| | | | | Практическая работа № 11 «Способы резки металла и пластмассы» |
| | | | | Практическая работа № 12 «Способы ручной рубки металла» |
| | | | | Практическая работа № 13 «Опиливание заготовок» |
| 4 | Промышленный дизайн. Кейс «Механическое устройство» | 22 | Итоговая контрольная работа | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Тематическое планирование

| № п/п | Тема урока (этап проектной или исследовательской деятельности) | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| | Раздел 1.Технология обработки конструкционных и поделочных материалов | 24 |
| 1 | Вводное занятие. Правила техники безопасности | 1 |
| 2 | Кейс. Проектная деятельность. | 1 |
| 3 | Заготовка древесины. ВПМ. Способы добычи древесины в старину | 1 |
| 4 | Пороки древесины. Вводное тестирование. | 1 |
| 5 | Свойства древесины. ВПМ. Сушка древесины. | 1 |
| 6 | Графическое изображение деталей. ВПМ. История возникновения чертежа | 1 |
| 7 | Сборочный чертеж. | 1 |
| 8 | Практическая работа № 1 «Чтение сборочных чертежей» | 1 |
| 9 | Спецификация составных частей изделия. | 1 |
| 10 | Технологическая карта – основной документ | 1 |
| 11 | Технология соединения брусков из древесины. ВПМ. Русская народная изба. | 1 |
| 12 | Разметка соединений. ВПМ. Что такое сруб? | 1 |
| 13 | Практическая работа № 2 «Разметка» | 1 |
| 14 | Соединение деталей с помощью нагелей, гвоздей, шурупов | 1 |
| 15 | Соединения на клею. ВПМ. Виды соединений древесины. | 1 |
| 16 | Практическая работа № 3 « Виды соединений» | 1 |

| | | |
|----|---|-----------|
| 17 | Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом | 1 |
| 18 | Технология изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом | 1 |
| 19 | Устройство токарного станка по обработке древесины. ВПМ. Кинематическая схема токарного станка. | 1 |
| 20 | Устройство токарного станка по обработке древесины | 1 |
| 21 | Технология обработки древесины на токарном станке | 1 |
| 22 | Практическая работа № 4 «Технология обработки древесины на токарном станке» | 1 |
| 23 | Технология окрашивания изделий из древесины красками и эмалями. ВПМ. Лакокрасочные материалы. | 1 |
| 24 | Практическая работа № 5 «Окрашивания изделий из древесины » | 1 |
| 25 | ВПМ. Виды декоративно – прикладного творчества | 1 |
| 26 | ВПМ. Резной декор крестьянского жилища | 1 |
| 27 | Резьба по дереву. ВПМ. Традиционная роспись по дереву | 1 |
| 28 | Резьба по дереву. ВПМ. Резные наличники. | 1 |
| 29 | ВПМ. Виды резьбы по дереву. | 1 |
| 30 | Практическая работа № 6 «Технология выполнения резьбы» | 1 |
| | Раздел 3. Технология ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов | 18 |
| 31 | Элементы машиноведения. ВПМ. Машины и механизмы. | 1 |
| 32 | Составные части машин. ВПМ. Кинематика. | 1 |
| 33 | Свойства черных и цветных металлов. ВПМ. Добыча железной руды. | 1 |
| 34 | Свойства искусственных материалов. ВПМ. Стекло. | 1 |
| 35 | Сортовой прокат | 1 |
| 36 | Практическая работа № 7 «Определение проката» | |
| 37 | Чертежи деталей из сортового проката | 1 |
| 38 | Практическая работа № 8 «Чтение чертежа» | 1 |
| 39 | Назначение и устройство штангенциркуля. ВПМ. История возникновения штангенциркуля. | 1 |
| 40 | Практическая работа № 9 «Измерение размеров деталей штангенциркулем» | 1 |
| 41 | Технология изготовления изделий из сортового проката | 1 |
| 42 | Практическая работа № 10 « Нарезание резьбы» | 1 |
| 43 | Резание металла и пластмасса слесарной ножовкой | 1 |
| 44 | Практическая работа № 11 «Способы резки металла и пластмассы» | 1 |
| 45 | Рубка металла. ВПМ. Инструменты для рубки металла. | 1 |
| 46 | Практическая работа № 12 «Способы ручной рубки металла» | 1 |
| 47 | Опиливание заготовок из металла и пластмасса. ВПМ. Виды напильников. | 1 |
| 48 | Практическая работа № 13 «Опиливание заготовок» | 1 |

| | ОМ «Проектная деятельность» Промышленный дизайн | 22 |
|----|--|-----------|
| | Кейс «Механическое устройство» | |
| 49 | Введение: демонстрация механизмов, диалог | 1 |
| 50 | Введение: демонстрация механизмов, диалог | 1 |
| 51 | Сборка механизмов из набора LEGO Education «Технология и физика» | 1 |
| 52 | Сборка механизмов из набора LEGO Education «Технология и физика» | 1 |
| 53 | Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов | 1 |
| 54 | Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов | 1 |
| 55 | Мозговой штурм | 1 |
| 56 | Мозговой штурм | 1 |
| 57 | Выбор идей. | 1 |
| 58 | Эскизирование | 1 |
| 59 | 3D-моделирование | 1 |
| 60 | 3D-моделирование | 1 |
| 61 | 3D-моделирование, сбор материалов для презентации | 1 |
| 62 | 3D-моделирование, сбор материалов для презентации | 1 |
| 63 | Рендеринг | 1 |
| 64 | Рендеринг | 1 |
| 65 | Создание презентации, подготовка защиты | 1 |
| 66 | Создание презентации, подготовка защиты | 1 |
| 67 | Защита проектов | 1 |
| 68 | Защита проектов | 1 |
| 69 | Защита итогового проекта | 1 |
| 70 | Итоговая контрольная работа | 1 |

Демоверсия итоговой контрольной работы

Задание 1. Выберите один правильный ответ.

Организация, занимающаяся охраной и выращиванием леса:

- а) лесхоз
- б) лесничество
- в) деревообрабатывающая промышленность
- г) пилорама

Задание 2. Выберите один правильный ответ.

Порок древесины образующийся при сушке древесных пиломатериалов:

- а) сучки
- б) косослой
- в) трещины
- г) червоточина

Задание 3. Выберите правильный ответ.

Какое из перечисленных названий не относится к порокам древесины:

- а) Сучки;
- б) Косослой;
- в) Свиленатость;
- г) Горбыль;
- д) Гниль;
- е) Трещины;

Задание 4. Выберите один правильный ответ. Древесный материал, склеенный из трёх и более слоёв шпона, называется:

- а) ДВП;

- б) ДСП;
- в) Фанера.
- г) Кряж

Задание 5. Выберите один правильный ответ.

Работу по созданию изделий начинают с:

- а) выполнения эскиза или чертежа
- б) разметки заготовки
- в) выбора материалов и инструментов
- г) отделки изделия наждачной шкуркой

Задание 6. Выберите один правильный ответ.

Что не указывается на сборочном чертеже:

- а) масштаб
- б) габаритные размеры
- в) спецификация
- г) название деталей
- д) размеры деталей

Задание 7. Выберите один правильный ответ. Изготовление изделия с наименьшими материальными затратами называется:

- а) технологичность
- б) прочность
- в) надёжность
- г) экономичность

Задание 8. Выберите один правильный ответ.

Токарный станок – это машина:

- а) энергетическая
- б) технологическая
- в) транспортная
- г) информационная

Задание 9. Свойство материала сопротивляться внедрению в него, более твёрдого материала, называется:

- А - прочность
- Б - твёрдость
- В - упругость
- Г - пластичность

Задание 10. Упругость металла – это свойство:

- А - физическое
- Б - механическое
- В - технологическое

Задание 11. Сплав железа с углеродом, где содержание углерода меньше 2%, называется

- А - сталь
- Б - чугун
- В - дюралюминий
- Г - титан

Задание 12. Какой из цветных металлов относится к сплавам?

- А - алюминий
- Б - медь
- В - свинец
- Г - бронза

Задание 13. Какой из профилей сортового проката имеет форму поперечного сечения «П»?

- А - квадрат
- Б - уголок
- В - швеллер

Г - двутавр

Задание 14. Что не указывается на сборочном чертеже?

А - размеры деталей

Б - названия деталей

В - габаритные размеры

Г - масштаб

Задание 15. Для измерения и контроля деталей с большей точностью применяют:

А - линейку

Б - транспортир

В - рулетку

Г - штангенциркуль

Задание 16. Выберите инструмент, применяемый для рубки металла:

А - ножницы по металлу

Б - ножовка по металлу

В - зубило

Г - клещи.

Задание 17. Как правильно называется инструмент для резания металла?

А - ручная ножовка

Б - слесарная ножовка

В - ручная слесарная ножовка

Г - ножовка по металлу

Задание 18. Какие напильники применяются для обработки мягких металлов и неметаллических материалов

А - с одинарной насечкой

Б - с двойной насечкой

В - с рашпильной насечкой

Г - надфили

Задание 19. Выберите напильники, применяемые для грубой (черновой) обработки металлов:

А - личные

Б - драчёвые

В - бархатные

Г - черновые

Задание 20. Какой из инструментов не относится к режущим:

А - кернер

Б - шлифовальная шкурка

В - напильник

Г - зубило