Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №53»

Рассмотрено
на заседании
экспертного совета
Пр.№ 1 от 01 СЕН 2015
Председатель
_____И.В. Горячева

УТВЕРЖДАЮ
Директор гимназии
_____С.Н. Голубева
Пр.№ 343-о от 01 СЕН 2015

Рабочая программа
по технологии
7 классы

Разработчик:	Романов Сергей Анатольевич учитель технологии высшей квалификационной категории
Разработана на основе программы:	Программы общеобразовательных учреждений. 6 классы. Составитель: Ю.Л.Хотунцев, В.Д.Симоненко М.: Просвещение, 2010.
Рассчитана на:	68 часов в год (2 часа в неделю)

г.Нижний Новгород,
2015 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Современная модель образования, ориентированная на решение задач инновационного развития экономики, предусматривает в числе целевых ориентиров развития образования введение курса, отражающего в своем содержании общие принципы творческой преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры, направленного на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что несомненно соответствует потребностям развития современного общества. Этим курсом по праву считается курс «Технологии». В его рамках происходит знакомство с миром профессий, осуществляется профориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Данная рабочая программа по технологии для учащихся 7 классов разработана на основе следующих нормативных документов:

-государственного стандарта общего образования;

-примерной программы по технологии основного общего образования Министерства науки и образования Российской Федерации под руководством Ю.Л.Хотунцева и В.Д.Симоненко;

Учебные планы рассчитаны на 68 (2 часа в неделю) часов.

Гимназия № 53 Советского района г. Н.Новгорода является муниципальным учреждением с углублённым изучением гуманитарного цикла дисциплин, что вносит некоторые коррективы в образовательную область «Технологии». Опираясь на Закон об образовании, Федеральный государственный стандарт основного общего образования по технологии и новый Базисный учебный план появилась необходимость внести изменения в систему преподавания электротехники (по программе, подготовленной научным коллективом под руководством Ю.Л.Хотунцева и В.Д.Симоненко, на данную тему отводится максимальное количество часов именно в старших

классах). Так, в соответствии с предложенной мною рабочей программой преподавание электротехники начинается с пятого класса и продолжается в последующие года обучения, в том числе и в седьмом классе. Это необходимо, т.к. именно в данном разделе прослеживается максимальное использование системы межпредметной интеграции для её практической реализации в прогрессивные идеи, продукты и услуги, удовлетворяющие потребности человека, общества и государства. Необходимые часы в программе седьмых классов взяты в равных пропорциях из разделов «Технология обработки древесины», «Технология обработки металла», «Элементы машиноведения»

Здесь важно отметить некоторые наиболее важные моменты предполагаемой программы. Это, во-первых, единое образовательное пространство, соблюдение преемственности в преподавании, во-вторых, совмещение преподавания электротехники с работой по проектированию и, в-третьих, прослеживание в выполняемых учащимися проектах межпредметных связей.

Целью данного курса является формирование у учащихся технико-технологических знаний, для наиболее рационального использования их для практической реализации, формирование технологической культуры, формирование культуры труда и деловых межличностных отношений; приобретение и совершенствование умений и навыков в практической деятельности; воспитание трудолюбия, предприимчивости, обязательности, ответственности и аккуратности.

В процессе преподавания предмета «Технология» должны быть решены следующие **задачи:**

-формирование у учащихся технико-технологических знаний о преобразованиях различных видов энергии и наиболее рационального использования их для практической реализации в прогрессивные идеи, продукты и услуги;

-формирование технологической и экологической культуры;

-формирование культуры труда и деловых межличностных отношений;

-приобретение умений и навыков в практической деятельности;

-воспитание трудолюбия, предприимчивости, обязательности, ответственности, честности и т.д.;

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

Рабочая программа для параллели 7 классов состоит из пяти основных разделов:

-технология обработки древесины;

-технология обработки металла;

-художественная обработка материалов;

-электротехнические работы;

-проектирование;

Содержание предлагаемых в каждом разделе заданий направлено на осмысление, закрепление и проверку на практике полученных знаний, формирование практических навыков в трудовой деятельности, что способствует развитию технологического мышления у учащихся, а также создаёт предпосылки для дальнейшего осмысленного выбора профессии.

Программа данного курса, кроме основных знаний, включает в себя систему практических заданий по всем разделам, в содержании которых соблюдён принцип преемственности ознакомления учащихся с материалом (от простого к сложному), направленность любой работы на решение тех или иных практических проблем, совмещение различных разделов программы в практической деятельности, что позволяет полнее реализоваться учащимся и научиться выдвигать новые самостоятельные идеи.

1.ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ(14 часов)

(Изготовление изделий из древесины налаженными инструментами и на налаженном оборудовании)

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЕГО ДЕТАЛЕЙ (2 часа).

Понятие о технологии, как науке о преобразовании окружающей среды, материалов, энергии и информации. Методы орудия этого преобразования - технологические процессы и техника.
Механические технологии(обработка материалов резанием).
Исходные данные для разработки технологических процессов. Их общие признаки и частные отличия. Способы повышения производительности труда(конструкторских, технологический и организационный).Основные правила разработки технологических процессов.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ КРИВОЛИНЕЙНЫХ ДЕТАЛЕЙ С ШИПОВЫМИ СОЕДИНЕНИЯМИ(4 часа).

Соединение деталей открытым прямым шипом. Его достоинства и недостатки. Порядок изготовления шипового соединения.
Использование приспособлений для разметки и зарезания шипов и проушин. Отделка изделий контрольной резьбой.
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:
Чтение чертежа. Изготовление деталей с шипами и проушинами. Сборка изделия. Отделка контурной резьбой.

СБОРКА ИЗДЕЛИЯ И ЕГО ОТДЕЛКА(2 часа).

Конструктивные элементы(скругление, конические и фасонные поверхности и др.) деталей и изделий. Выбор технологических форм в соответствии с принципами конструирования и их значением. Общность в конструкции изготавливаемых деталей: технологические и геометрические формы, типовые детали и соединения.
Приёмы работы при сборке из древесины с применением различных деталей. Сборка изделия из отдельных его элементов с использованием различных видов соединений(на гвоздях, шурупах, клее и т.д.).Способы отделки изделия.
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:
Составление технологической карты изделия. Анализ конструкций деталей по чертежу. Выбор заготовок и технологическое планирование работы. Изготовление и отделка деталей. Сборка изделий различными способами.
Контроль качества изделий по чертежу с помощью контрольных и измерительных инструментов.

ОБРАБОТКА ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДЕРЕВА(6 часов)

Практическая проверка разработанной технологии в процессе изготовления деталей(изделий) из древесины с применением ручных деревообрабатывающих инструментов. Обработка и художественная отделка поверхностей деталей (геометрической резьбой или выжиганием).
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:
Выбор изделия и разработка оптимального технологического процесса его изготовления. Художественная отделка изделия.

2.ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ(12 часов).

ОСНОВЫ ХУДОЖЕСТВЕННОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ. ПОДГОТОВКА ПОВЕРХНОСТИ ДРЕВЕСИНЫ К ОТДЕЛКЕ. ОТДЕЛКА ЛАКОКРАСОЧНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ(4 часа).

Общие основы художественного конструирования. Основы столярной подготовки поверхности древесины к отделке. Особенности отделки древесины лакокрасочными материалами. Виды мозаики, орнаментов и узоров.

ВЫЖИГАНИЕ(8 часов).

Сущность выжигания. Инструменты и приспособления, используемые при выжигании. Нанесение рисунка. Технология выполнения операций по выжиганию.
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА: выжигание выбранного рисунка.

3.ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛА(14 часов).

ВИДЫ СТАЛЕЙ.ПОНЯТИЕ О ТЕРМООБРАБОТЕ.(2 часа).

Классификация сталей, углеродистые(конструкционные, инструментальные) и легированные.Применение сталей в народном хозяйстве. Способы экономии металлов(замена стальных конструкций пластмассовыми, снижение металлоёмкости и др.)
Понятие и виды термообработки. Приёмы выполнения основных операций термообработки.

РУБКА МЕТАЛЛА(6 часов).

Правила техники безопасности при работе с металлом.
Рубка металлов и применяемый рабочий инструмент.
Приёмы рубки металлов.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:
Подобрать и разметить заготовки. Составить технологическую карту изделия..Вырубить в тисках заготовки для ушков для висячих замков. Вырубить на плите треугольное отверстие для душки замка.

ОПИЛИВАНИЕ КРИВОЛИНЕЙНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗАГОТОВОК(2 часа).

Опиливание выпуклых поверхностей. Опиливание вогнутых и внутренних поверхностей.
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:
Обработка наружной и внутренней поверхности ушка для висячего замка.

НАРЕЗАНИЕ НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ(1 час).

Понятие о резьбе. Элементы и виды резьбы.
Инструменты и приспособления для нарезания наружной резьбы.
Приёмы нарезания наружной резьбы.
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:
Составить технологическую карту изделия с наружной резьбой(шпилька).
Нарезать наружную резьбу.

Инструменты и приспособления для нарезания внутренней резьбы.
Приёмы нарезания внутренней резьбы.
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:
Составить технологическую карту изделия с внутренней резьбой(гайка-барашек).
Нарезать внутреннюю резьбу.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ И УКРАШЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРЕВЕСИНЫ И МЕТАЛЛА (3 часа).

Организация и правила безопасности труда.
Последовательность выполнения операций на рабочих местах.Содержание чертежей деталей, имеющих сочетание различных поверхностей: цилиндрических, конических и фасонных. Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах.
Технологический процесс изготовления изделий.
Принципы конструирования(простота, прочность, надёжность, экономичность и др.)Детали, как части изделия. Примеры конструктивных решений(в деталях, соединениях, изделиях).Варианты конструкций изготавливаемых деталей. Основные этапы проектирования изделий.

Способы художественной отделки древесины(геометрическая резьба, выжигание и др.)
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:
Художественная отделка деревянного элемента изделия.
Способы художественной отделки металлов.
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:
Художественная отделка металлического элемента изделия.

4.ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РАБОТЫ.(14 ЧАСОВ).

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ПАРАМЕТРЫ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ 10 часов).

Понятие электрического тока(переменного и постоянного). Понятие силы тока, параметров потребителей электроэнергии(электрическое сопротивление, напряжение, мощность).

Соответствие силы тока мощности включённых в цепь электроприборов и напряжения.

Самостоятельная работа: по вычерченной принципиальной схеме электроцепи с указанием мощности включённых в неё электроприборов рассчитать максимально допустимую силу рабочего тока предохранителей. Правила техники безопасности при электротехнических работах.

Самостоятельная работа: по вычерченной принципиальной схеме электроцепи с указанием мощности включённых в неё электроприборов собрать монтажную схему электроцепи, используя подобранные по максимально допустимой силе рабочего тока предохранители и провода соответствующего сечения(таблица величины допустимого тока для проводов различного сечения выдаётся в качестве рабочего материала).

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ КОМПЛЕКСА ПОМЕЩЕНИЙ ПО ЗАДАННЫМ ПАРАМЕТРАМ(4 часа).

Самостоятельная работа: разработка проекта и его защита на тему: «Электропитание своей квартиры».

5.ПРОЕКТИРОВАНИЕ(14 ЧАСОВ).

Выбор темы проекта(по одному из разделов курса)(2 часа).

Техническая эстетика изделий. Понятие о проекте..Основные требования к проектированию изделий. Виды проектов. Выбор темы проекта.

Основные требования к проектированию изделий. Этапы выполнения проекта(выявление потребностей семьи или потребительского спроса, выбор объекта проектирования, оценка своих материальных и профессиональных возможностей, разработка эскизного варианта изделия, изготовление чертежей или эскизов изделия, изготовление деталей изделия и изделия в целом, определение его примерной цены, реализация продукции-дарение и др.).

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:

Анализ этапов выполнения проекта и их реализация.

Выполнение проекта. Изготовление изделия(8 часов).

Реализация этапов выполнения и его защита.

Защита проекта(4 часа).

Защита проекта учащимися.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

Номер урока	Тема занятия	Количество часов	Время проведения
Технология обработки древесины (14 часов)			
1-2 уроки	Правила ТБ Разработка конструкции изделия и технологии его изготовления.	2	1 неделя
3-6 уроки	Изготовление криволинейных деталей с шиповым соединением.	4	2-3 неделя

7-8 уроки	Сборка изделия и его отделка.	2	4 неделя
9-14 уроки	Обработка изделий из дерева.	6	5-7 неделя
Художественная обработка материалов (12 часов)			
15-18 уроки	Основы художественного конструирования. Подготовка поверхности древесины к отделке. Отделка лакокрасочными материалами.	4	8-9 неделя
19-26 уроки	Выжигание	8	10-14 неделя
Технология обработки металла(14 часов)			
27-28 уроки	Виды сталей. Понятие о термообработке.	2	14 неделя
29-34 уроки	Рубка металла.	6	15-17 неделя
35-36 уроки	Отпиливание криволинейных поверхностей.	2	18 неделя
37 урок	Нарезание наружной и внутренней резьбы.	1	19 неделя
38-40 уроки	Изготовление и украшение изделий из древесины и металла.	3	19-20 неделя
Электротехнические работы (14 часов)			
41-50 уроки	Электрический ток и его использование. Параметры потребителей электроэнергии. Принципиальные и монтажные схемы электроцепи	10	21-25 неделя
51-54 уроки	Проектирование электропитания комплекса помещений по заданным параметрам.	4	26-27 неделя
Проектирование (14 часов)			

55-56 уроки	Выбор темы проекта (по одному или сразу по нескольким разделам курса)	2	28 неделя
57-64 уроки	Выполнение проекта. Изготовление изделия.	8	29-32 неделя
65-68 уроки	Защита проекта.	4	33-34 неделя

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ.

Учащиеся седьмого класса должны:

-иметь представление о современных технологиях, знать роль техники и технологии в развитии человечества;

-иметь представление о чёрных и цветных металлах, сплавах, полимерных, композитных и керамических материалах, их свойствах и областях применении;

-иметь представление о технологическом процессе и его элементах, об общем алгоритме построении технологии обработки деталей, уметь выбрать определённую технологическую схему в зависимости от предъявляемых технологических требований;

-знать общин принципы технического и художественного конструирования изделий;

-уметь работать, распределяя и согласовывая совместный труд, составлять индивидуальный или бригадный проект учебно-производственной деятельности;

-владеть основами художественной обработки древесины или металлов;

-иметь понятии об электрическом токе(переменном и постоянном), о силе тока и параметрах потребителей электроэнергии(электрическое сопротивление, напряжение, мощность);

-знать и уметь пользоваться при расчётах максимально допустимой силы тока предохранителей формулу соответствия силы тока и мощности включённых в цепь электроприборов;

-уметь самостоятельно по вычерченной принципиальной схеме электроцепи с указанием мощности включённых в неё электроприборов рассчитать максимально допустимую рабочую силу тока предохранителей;

-уметь самостоятельно вычертить принципиальную схему электроцепи по заданной мощности электроприборов;

-иметь представление о работе с таблицей величин допустимого тока для проводов различного сечения и материала;

-уметь самостоятельно по вычерченной принципиальной схеме электроцепи с указанием мощности включённых в неё электроприборов собрать монтажную схему электроцепи, используя подобранные по максимально допустимой силе рабочего тока предохранители и провода соответствующего сечения;

-владеть практическими навыками по самостоятельному выбору вида и методов электропроводки, подборе электроарматуры и соединительных проводов соответствующего сечения и материала в разно функциональном помещении по заданному назначению последнего;

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

Литература для учащегося:

Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. Технология.
7 класс. Под редакцией В.Д.Симоненко. Вентана-граф.2010 г.

Литература для учителя:

Программа общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение. Москва. Просвещение. 2010 г.