

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 53»
г. Брянска

СОГЛАСОВАНО:
зам. директора по УВР
Зенцова Л.А.
« 31 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДЕНО:
приказом МБОУ СОШ № 53
от 31.08.2019 № 101в



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

По технологии
(название учебного предмета)

Для 5
(класс)

Срок реализации 2019-2020
(учебный год)

Год составления Рабочей программы 2019г.

5 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии для 5-ого класса МБОУ СОШ № 53 составлена на основе Ф3 «Об образовании в РФ» №273-ФЗ от 29.12.2012 г., Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы ООО МБОУ СОШ № 53 г. Брянска, учебного плана основного общего образования на 2019-2020 учебный год, годового календарного учебного графика МБОУ СОШ № 53 г. Брянска на 2019-2020 учебный год и государственных программ по технологии: Примерной программы основного общего образования по технологии, авторской программы по технологии: 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В.Синица.- М.: Вентана - Граф, 2014.-144 с.

Рабочая программ по технологии для 5 классов рассчитана на 70 часов в году (по 2 часа в неделю) в соответствии с Учебным планом ООО МБОУ СОШ № 53 г. Брянска на 2019-2020 учебный год, годовым календарным учебным графиком МБОУ СОШ № 53 г. Брянска на 2019-2020 учебный год, в том числе для проведения 2-х контрольных работ,

- 34 практических работ;
- 46 проектов.

Рабочая программа по технологии не имеет изменений и соответствует авторской программе А.Т. Тищенко, Н.В. Синица.

Учебно-методический комплект по технологии:

1. Примерная основная программа образовательной организации. Технология 5-8 класс. – М.: Просвещение, 2016.
2. Авторская программа по технологии: 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В.Синица.- М.: Вентана - Граф, 2014.-144с.
3. Технология. Индустриальные технологии. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2015.-192с.: ил.
4. Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии:5 класс: методическое пособие / А.Т. Тищенко.- 2-е изд., дораб.- М.: Вентана - Граф, 2014.-144 с.

Планируемые предметные результаты

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Выпускник научится:

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

Раздел «Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности»

Выпускник научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

Выпускник получит возможность научиться:

• организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;

И осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

Основные виды учебной деятельности

Регулятивные универсальные учебные действия	Коммуникативные универсальные учебные действия	Познавательные универсальные учебные действия
<ul style="list-style-type: none"> • целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; • планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; • прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик; • контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него; • коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта; • оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения 	<p>Общеучебные универсальные действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • структурирование знаний; • осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; • выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; • смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; <p>постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p>	<ul style="list-style-type: none"> • алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности; • определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов; • самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий; • моделирование технических объектов и технологических процессов; • выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; • использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость; • диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; • исследовательские и проектные действия; • выбор наиболее эффективных способов решения задач; • соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства; • соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Годовое планирование

Аттестационный Период (количество часов)	Учебный материал (с указанием тем, параграфов)	Количество практических работ	Количество контрольных работ
1 четверть – 18 часов	Водный урок. Что такое творческий проект? §§ 1, 2 Раздел 1. Технологии обработки конструкционных материалов Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов. §§ 3 – 11.	10 часов	
2 четверть – 14 часов	Тема 2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов. §§ 12 – 20. Тема 3. Технологии художественно-прикладной обработки материалов §§ 21 – 30.	9 часов	1
3 четверть- 20 часов	Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства Тема 4. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними. § 32 Тема 5. Эстетика и экология жилища. § 31, 33	12 часов	
4 четверть – 18 часов	Раздел 3. Технологии исследовательской и опытнической деятельности Тема 6. Исследовательская и созидательная деятельность	3 часа	1
Всего 70 часов		34 часа	2

Тематическое планирование

№ п/п занятия	Наименование разделов, тем урока	Дата		Форма учебного занятия	
		план	факт	Тип урока	Формы промежуточной аттестации
Исследовательская и созидательная деятельность (вводная часть, творческий проект) 2 часа					
1-2	Вводный инструктаж по технике безопасности. Что такое творческий проект. Этапы выполнения проекта.	4.09 6.09		УИПЗЗ	
Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» 50 часов Тема «Технологии обработки конструкционных материалов» 20 часов					
3-4	Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы. Лабораторно-практическая работа №1 «Распознавание древесины и древесных материалов».	11.09 13.09		УИПЗЗ	
5-6	Графическое изображение деталей изделия. Практическая работа №2 «Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины»	18.09 20.09		УИПЗЗ	
7-8	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины. Практическая работа №3 «Организация рабочего места» Последовательность изготовления деталей из древесины. Практическая работа №3 «Организация рабочего места»	25.09 27.09		УИПЗЗ	
9-10	Разметка заготовок из древесины. Практическая работа №5 «Разметка заготовок из древесины»	2.10 4.10		УИПЗЗ	
11-12	Пиление заготовок из древесины. Практическая работа № 6 «Сверление заготовок из древесины»	9.10 11.10		УИПЗЗ	
13-14	Строгание заготовок из древесины. Практическая работа №7 «Строгание заготовок из древесины»	16.10 18.10		УОСЗ	

15-16	Сверление отверстий в деталях из древесины. Практическая работа №8 «Сверление заготовок из древесины»	23.10 25.10		УПОКЗ	
17-18	Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей. Практическая работа №9 «Соединение деталей из древесины». Соединение деталей из древесины клеем. Практическая работа №10 «Соединение деталей из древесины с помощью шурупов»	30.10 8.11		УИПЗЗ	
19-20	Практическая работа №11 «Зачистка деталей из древесины» Практическая работа №12 «Отделка изделий из древесины»	13.11 15.11		УИПЗЗ	
Тема «Технологии художественно - прикладной обработки материалов» 6 часов					
21-22	Выпиливание лобзиком. Практическая работа №13 «Выпиливание изделий из древесины лобзиком»	20.11 22.11		УИПЗЗ	
23-24	Выпиливание изделий из древесины лобзиком. Практическая работа №14 «Соединение деталей из древесины с помощью клея»	27.11 29.11		УЗЗВУ	
25-26	Контрольная практическая работа. Изготовление изделия «Подставка» Практическая работа №15 «Отделка изделий из древесины выжиганием».	4.12 6.12		УПОКЗ	Контрольная практическая работа
Раздел: Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов. 22 часа Тема: Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов 22 часа					
27-28	Практическая работа №16 «Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями». Практическая работа №17 «Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков».	11.12 13.12		УОСЗ	
29-30	Тонколистовой металл и проволока. Практическая работа №18 «Ознакомление с образцами тонколистового металла,»	18.12 20.12		УПОКЗ	
31-32	Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов. Практическая работа №19 «Графическое изображение изделий из металлов».	25.12 27.12		УИПЗЗ	
33-34	Технология изготовления изделий из металла. Практическая работа №20 «Разработка технологии изготовления деталей из металлов».	10.01 15.01		УИПЗЗ	
35-36	Практическая работа №21 «Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки». Практическая работа №22 «Разметка заготовок из металла и искусственных материалов».	17.01 22.01		УИПЗЗ	

37-38	Резание заготовок из тонколистового металла.» Практическая работа №23 «Резание заготовок из тонколистового металла,»	24.01 29.01		УИПЗЗ	
39-40	Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Практическая работа №24 «Зачистка деталей из тонколистового металла».	31.01 5.02		УИПЗЗ	
41-42	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Практическая работа №25 «Гибка заготовок из листового металла».	7.02 12.02		УИПЗЗ	
43-44	Получение отверстий в заготовках из металлов. Практическая работа №26 «Получение отверстий в заготовках из металлов.»	14.02 19.02		УИПЗЗ	
45-46	Устройство настольного сверлильного станка. Практическая работа №27 «Ознакомление с устройством сверлильного станка, сверление отверстий на станке».	21.02 26.02		УЗЗВУ	
47-48	Практическая работа №28 «Соединение деталей из тонколистового металла,». Практическая работа №29 «Сборка изделий из искусственных материалов.»	28.02 4.03		УОСЗ	
49-50	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Практическая работа №30 «Отделка изделий из тонколистового металла.»	6.03 11.03		УПОКЗ	
Раздел: Технологии домашнего хозяйства 6 часов					
51-52	Интерьер жилого помещения. Интерьер жилого помещения.	13.03 18.03		УИПЗЗ	
53-54	Эстетика и экология жилища. Семейные праздники.	20.03 1.04		УИПЗЗ	
55-56	Технологии ухода за жилым помещением, одеждой и обувью. Гигиена жилого помещения.	3.04 8.04		УИПЗЗ	
Исследовательская и созидательная деятельность 12 часов					
57-58	Творческий проект. Виды технологических проектов.	10.04 15.04		УИПЗЗ	
59-60	Технология выполнения проектов. Практическая работа №31. «Технология выполнения проектов».	17.04 22.04		УИПЗЗ	
61-62	Контрольная практическая работа. Изготовление изделия «Лодка». Практическая работа №34 «Изготовление изделий».	24.04 29.04		УКИЗ	Контрольная практическая работа
63-64	Практическая работа № 32. «Планирование процесса создания изделия». Практическая работа № 33. «Составление проекта».	8.05 6.05		УОСЗ	
65-66	Защита творческого проекта. Защита творческого проекта.	13.05 15.05		УПОКЗ	
67-68	Защита проектов (презентация). Оценка творческого проекта.	20.05 22.05		УПОКЗ	

69-70	Резерв.	27.05 29.05		УПОКЗ	
-------	---------	----------------	--	-------	--

Раздел 1. Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов (50 часов)

Тема № 1: «Технологий ручной обработки древесины и древесных материалов». (20 часов)

Теоретические сведения. Правила внутреннего распорядка, правила ТБ, правила ПБ в кабинете технологии. Древесина как природный конструкционный материал, ее строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды и области применения.

Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольное проецирование (на одну, две и три плоскости). Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов.

Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта.

Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины.

Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий; контроль качества. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание древесины и древесных материалов.

Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления деталей из древесины.

Разметка заготовок из древесины; способы применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов.

Ознакомление с видами и рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защитная и декоративная отделка изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявление дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасной работы при использовании ручных инструментов, приспособлений и оборудования. Уборка рабочего места.

Тема № 2 «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» (22 часа)

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

Виды и свойства искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов.

Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.

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

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

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

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

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

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

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

Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

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

Ознакомление с видами и свойствами искусственных материалов.

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

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

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

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

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

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

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

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

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Тема № 3: «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов» (2 часа)

Теоретические сведения. Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке.

Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.

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

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

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

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

Тема № 4 «Технологии художественно - прикладной обработки материалов» (6 часов)

Теоретические сведения. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация Рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Лабораторно-практические и практические работы. Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию.

Отделка изделий из древесины выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.

Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства (6 часов)

Тема № 1 «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и уход за ними» (4 часа)

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

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

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

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

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

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

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

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

Тема № 2 «Эстетика и экология жилища» (2 часа)

Теоретические сведения. Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические.

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

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

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

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

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

Раздел 3. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (12 часов)

Тема «Исследовательская и созидательная деятельность» (12 часов)

Теоретические сведения. Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.

Формулирование требований к выбранному изделию.

Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год.

Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Практические работы. Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации использованием сети Интернет.

Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление учебной инструкционной карты.

Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для ручек и карандашей, настольная полочка для дисков, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, подвеска для отрывного календаря, домики для птиц, декоративные панно, вешалки для одежды, рамки для фотографий), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, куклы, модели автомобилей, судов и самолётов, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

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

Примечание: *Курсивом выделены примерные темы лабораторно - практических и практических работ.*

4.Резерв (2 часа)

