

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Озерская средняя школа им.Д.Тарасова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

метапредметного курса
«Техническое конструирование», 7 класс

Рассмотрено на заседании
методического объединения
протокол № 4
от «21» июня 2018г.

2018 – 2019 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа метапредметного курса «Конструирование»(далее-рабочая программа, курс) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (далее – Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"), примерной программы по предмету «Технология», составленной на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника "Технология" для 7 класса под редакцией В.Д.Симоненко, Н.В.Синица, М.: «Вентана – Граф», 2015 г.

Цели и задачи:

- формирование представлений об используемых в современном производстве технологиях;
- формирование приемов ручного и механизированного труда с использованием инструментов, механизмов и машин, бытовой техники;
- развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, ответственности за результат своей деятельности;
- воспитание уважительного отношения к людям различных профессий;
- формирование опыта учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Описание места курса.

Учебный план Озерской средней школы им.Д.Тарасова на этапе основного общего образования отводит 35 учебных часов для обязательного изучения метапредметного курса «Техническое конструирование» в 7 классе образовательной области «Технология», из расчета 1 ч в неделю.

Планируемые результаты освоения курса.

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

Обучающиеся научатся:

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию;

- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;
- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием;
- осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
- находить и устранять допущенные дефекты;
- проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов; планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий;
- распределять работу при коллективной деятельности; 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 труда или услуги;
- построения планов профессионального образования и трудоустройства.
- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- создания и ремонта изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;
- контроля качества выполняемых работ с применением измерительных инструментов и приспособлений;
- выполнения безопасных приёмов труда и правил электробезопасности, санитарии, гигиены;
- оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или оказания услуги;
- построения планов профессионального самоопределения и трудоустройства.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.

Раздел 1. Вводное занятие.

Правила безопасного труда. Правила внутреннего распорядка в учебной мастерской. Творческие проекты. Знакомство с примерами творческих проектов.

Раздел 2. Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов. Черчение и графика.

Тема 1: Технология изготовления изделий из поделочных материалов с использованием сложных соединений.

- Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием ручных инструментов и приспособлений: расчёт количества и размеров шипов в зависимости от толщины деталей, разметка и запиливание шипов и проушин, долбления гнёзд и проушин долотами, подгонка соединяемых деталей стамесками и напильниками; сборка шиповых соединений на клею.
- Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами.
- Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

Раздел 2. Электротехнические работы.

Тема 2: Электротехнические работы

Основные теоретические сведения:

- Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. *Виды источников тока* и приемников электрической энергии. Приборы для измерения (вольтметр, омметр, амперметр). Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме.
- Виды электронагревательных приборов, их назначение, устройство и принцип действия. Возможные неисправности в электронагревательных приборах. Правила и приёмы их нахождения и устранения. Правила электробезопасности.

Практические работы

- Чтение простой электрической схемы.
- Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Проверка работы цепи при различных вариантах ее сборки.

Лабораторно- практические работы

- Измерение и расчёт параметров электрического тока.
- Сборка электрической цепи из деталей конструктора .

Раздел 3. Элементы техники.

Тема 3. Элементы техники.

Основные теоретические сведения:

- Понятие о технике. Понятие о техническом устройстве.
- Основная функция технических средств. Понятие о машине. Классификация машин. Подвижные и неподвижные соединения деталей.
- *Практические работы:*
- Конструктор, механизмы оборудования школьных мастерских.

Раздел 4: Проектные работы.

Практические работы:

- Выбор и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, выбор исторической и технической справки.
- Выбор рациональной конструкции изделия и материала, разработка формы изделия. Разработка конструкторской документации, выполнение графического изображения ((эскиз. рисунок или схема) проектируемого изделия.
- Составление плана изготовления изделия.
- Изготовление изделия.
- Разработка рекламного проспекта изделия.
- Выводы по итогам работы, оформление отчёта о проделанной работе, защита проекта.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№№ урока	Наименование раздела программы.(2часа) Тема урока.	План	Факт
1-	Вводное занятие.Инструктаж по охране труда. Проектная деятельность.		
2	Проектная деятельность.		
Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов. Черчение и графика.(11 часов)			
3	Чтение и выполнение чертежа. Изготовление деталей по чертежу с применением ручных инструментов.		
4	Чтение и выполнение чертежа с конической поверхностью.		
5	Читать технологическую карту; точить детали конической и фасонной формы; контролировать качество работы.		
6	Приемы обтачивания конических и фасонных деталей.		
7	Изготовление шипового соединения. Разметка и из-		

	готовление шипов и проушин. Изображать шиповое соединение на чертеже.		
8	Изготовление шипового соединения. Разметка и изготовление шипов и проушин. Изображать шиповое соединение на чертеже.		
9	Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель Выполнять соединения деревянных деталей шкантами, шурупами в нагель		
10	Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель. Выполнять соединения деревянных деталей шкантами, шурупами в нагель.		
11	Геометрическая резьба как один из видов декоративно-прикладной обработки древесины.		
12	Геометрическая резьба как один из видов декоративно-прикладной обработки древесины.		
13	Перспективные технологии обработки древесины. Экологические проблемы. Реализация отходов производства.		
Электротехнические работы.(12 часов)			
14	Общее понятие об электрическом токе, напряжении, сопротивлении.		
15	Условные графические обозначения на электрических схемах.		
16	Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме.		
17	Понятие о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электрические.		
18	Виды электронагревательных приборов, их назначение, устройство, принцип действия.		
19	Возможные неисправности в электронагревательных приборах. Правила и приёмы их нахождения и устранения. Правила электробезопасности.		
20	Чтение простой электрической схемы.		
21	Сборка и проверка работы электрической схемы из деталей конструктора.		
22	Сборка и проверка работы электрической схемы из деталей конструктора.		
23	Измерение и расчёт параметров электрического тока.		
24	Виды и назначение автоматических устройств.		
25	Виды и назначение автоматических устройств.		
Элементы техники. (5 часов)			
26	Понятие о машине и механизме, о техническом устройстве.		
27	Классификация механизмов.		
28	Подвижные и неподвижные соединения деталей.		
29	Конструктор.		
30	Механизмы оборудования школьных мастерских.		
Проектные работы.(5 часов)			
31	Составление индивидуальной программы исследовательской работы.		
32	Конструкторский этап.		
33	Конструкторский этап.		
34	Этап проектирования объекта. Дизайнерский этап.		
35	Защита проекта		

ИТОГО

35 часов

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по предмету технология

Оборудование

№ п/п	Наименование имущества	Количество
1.	Учительский стол	1
2.	Учительский стул	1
3.	Стол подставка	10
4.	Стулья ученические (к партам)	24
5.	Верстак ученический столярный	4
6.	Верстак ученический комбинированный	9
7.	Шкаф для наглядных пособий	3
8.	Стеллаж для ученических сумок	1
9.	Стенды	1
10.	Тумба для плакатов	1
11.	Доска зеленая меловая	1
12.	Аптечка	1

Оснащение

№ п/п	Наименование ТСО	Марка	количество
1.	Станок деревообрабатывающий		1
2.	Станок лобзиковый	WMSS-11-03	1
3.	Станок шлифовальный	WMS-5-02	1
4.	Станок ленточнопильный	WMBS-8-02	1
5.	Станок вертикально-фрезерный	WMM-1,5	1
6.	Станок универсальный	WM-Multi-03	1
7.	Станок заточной	BG14-14	1
8.	Станок сверлильный	JDR-34	1
9.	Настольная пила	WMTS-80/55	1
10.	Пылесос	DS-01	1
11.	Станок токарный металлообрабатывающий	СТМ-250	1

Методическое обеспечение программы

Обеспеченность программы методическими видами продукции

Для реализации рабочей программы мастерские оборудованы: инструменты и приспособления для обработки конструкционных материалов, дерево и металлообрабатывающими станками, плакатами по разделам.

Литература

Технология. Обслуживавший труд: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/[Н.В. Сеница, О.В. Табурчак, О.А. Кожина и др.]; под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2009 – 2011.

Технология. Обслуживавший труд: 7 класс; Рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / Под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2009 – 2011.

Самородский П.С., Симоненко В.Д. Технология. Технический труд: 7 класс; Рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / Под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2008 – 2011.

Технология: поурочные планы по разделу «Технология обработки древесины» по программе В.Д. Симоненко. 5 – 7 классы / авт. – состав Ю.А. Жадаев, А.В. Жадаева. – Волгоград: Учитель, 2007.

Арефьев И.П. Занимательные уроки технологии для мальчиков. 7 класс. Пособие для учащихся и учителей. – М.: Школьная Пресса, 2004.

С.Э. Макруцкая «Технология и обслуживающий труд» тесты, 5 – 7 класс, Экзамен, Москва, 2006.

С.Э. Макруцкая Технология в схемах, таблицах, рисунках «Обслуживающий труд» 5 – 9 классы (к любому учебнику), Экзамен, Москва, 2008.

Индустриальные технологии. 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2012.-192с. : ил.

Тищенко А.Т. Технология. Технический труд : 7 класс : учебник для уч-ся общеобразоват. учреждений / А.Т. Тищенко, Н.В. Сеница. – М. : Вентана-Граф, 2011. – 176 с.

Технология. 7 класс (Технология: 7класс Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений.- Под ред. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2005.-191с.)