МИНИСТЕРСТОВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан МКУ «Управление образования Буинского муниципального района» МБОУ «РСОШ Буинского муниципального района РТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Техническая эстетика» для обучающихся 11 класса

1.Пояснительная записка

Рабочая программа по элективному курсу для 11 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по направлению «Технология» и учебного плана МБОУ «Рунгинская СОШ Буинского муниципального района РТ»

Программа рассчитана на 35 часов в год (1 час в неделю). Рабочей программой предусмотрено проведение 7 графических работ и 5 практических работ.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения курса на данной ступени образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по технологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Цель и задачи курса. Целью обучения курса «Техническая эстетика» является приобщение школьников к графической культуре, а также формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности в области лизайна.

Цель обучения предмету конкретизируется в основных зачах:

- формировать знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также способах построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков; первичные знания в области дизайна.
- **научить** школьников читать и выполнять несложные чертежи, эскизы; аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения;
- развивать статические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предметов и ее конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.; научить самостоятельно пользоваться учебными материалами;
- **воспитать** трудолюбие, бережливость, аккуратность, целеустремленность, предприимчивость, ответственность за результаты своей деятельности, уважительное отношение к людям различных профессий и результатам их труда;
- **получить** опыт применения политехнических, технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе основного общего образования являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- —творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;
- —приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- —умение перефразировать мысль (объяснять иными словами). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта н др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой

и ситуацией общения;

- —использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- —владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;
- —оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Элективный курс «Техническая графика» предлагает основные разделы:

№	Разделы	Всего часов
1.	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	4
2.	Геометрически построения	2
3.	Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем	10
4.	Сечения и разрезы	4
5.	Прикладная графика	15
	Итого	35

В рабочей программе предусмотрены внедрения современных методов обучения и педагогических технологий на персональном компьютере по разделу «Прикладная графика» в объеме 15 учебных часов для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса.

Рабочая программа ориентирована на использование методических пособий для учителя: В.В Степакова, (Методическое пособие по черчению. Графические работы. – М.: Просвещение, 2017 г.)., Пособие для учителя в 2 ч. Ч 1. В.В.Степакова, Л.Н. Анисимова, Р.М.Миначева и др., под редакцией В.В.Степаковой.- 3-е изд. – М.: Просвещение, 2019.

Дополнительная литература для учащихся: учебник для учащихся общеоразовательных учреждений \ Под ред. Проф. Н.Г.Преображенской. — М.: Вентана-Граф, 2019. «Черчение» \ А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский - М.: Просвещение, 2017 г.

2.Учебно-тематическое планирование элективного курса «Техническая эстетика» 11 класс

$N_{\underline{0}}$	Раздел, тема	Кол-во	l	В том числе		
		часов	Графич	Практи	Уроки	
			еские	ческие	контрол	
			работы	работы	Я	
					(обобща	
					ющие	
					уроки)	
	Техника выполнения чертежей и правила	4	-	3	-	
	их оформления.					
1.	Введение	1	-	-	-	
2.	Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей	1	-	-	-	
3.	Понятие о стандартах. Форматы. Масштаб.	1	-	-	-	
4.	Чертежный шрифт. Линии чертежа.	1	-	1	-	
	Геометрические построения.	2	-	-	-	
5.	Деление отрезка и окружности на равные части.	1	_	1	_	
6.	Сопряжения	1	-	1	-	

	Чтение и выполнение чертежей. Эскизов и	10	3	1	-
	схем.				
7.	Центральное и параллельное проецирование.	1	-	-	-
8.	Прямоугольное проецирование	2	1	-	-
9.	Геометрические тела.	1	-	-	-
10.	Чтение чертежей	1	-	-	-
11.	Аксонометрические проекции.	2	1	-	-
12.	Технический рисунок.	2	1	1	-
13.	Электрические и кинематические	1	2	-	-
	схемы.				
	Сечения и разрезы.	4	2	-	-
14.	Сечения	2	1	-	-
15.	Разрезы	2	1	-	-
	Прикладная графика.	15	3	8	-
16.	Дизайн одежды	2	1	1	-
17.	Ландшафтный дизайн	2	1	1	-
18.	Архитектурный дизайн	2		1	-
19.	Промышленный	2		1	-
20.	Автомобильный	2		1	-
21.	Дизайн интерьера	2		1	-
22.	Графическое представление информации	1	1		-
23.	Товарный знак, логотип.	2	-	1	-
	Контрольная работа	1	-	-	-
	Обобщающий урок	1	-	-	-
	Итого	35	7	5	1

3. Содержание учебного предмета

Техническая эстетика (35 ч)

Техника выполнения чертежей и правила их оформления (4 ч)

Основные теоретические сведения

Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема. Диаграмма, график. Виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей. Понятие о стандартах. Правила оформления чертежей. Форматы, масштабы, шрифты, виды линий.

Практические работы

Знакомство с единой системой конструкторской документации (ЕСКД ГОСТ). Знакомство с видами графической документации. Организация рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов, Оформление формата А4 и основной надписи. Выполнение основных линий чертежа.

Варианты объектов труда

Образцы графической документации. ЕСКД. Формат А4 для чертежа.

Геометрические построения (2 ч)

Основные теоретические сведения

Графические способы решения геометрических задач на плоскости.

Практические работы

Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и деление углов. Построение овала.

Сопряжения.

Варианты объектов труда

Изображения различных вариантов геометрических построений.

Чтение и выполнение чертежей, эскизов и схем (10 ч)

Основные теоретические сведения

Образование поверхностей простых геометрических тел. Чертежи геометрических тел. Развертки поверхностей предметов. Формообразование. Метод проецирования. Центральное прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды. Параллельное проецирование и аксонометрические проекции. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Прямоугольная изометрическая проекция. Особенности технического рисунка. Эскизы, их назначение и правила выполнения.

Электрические и кинематические схемы: условные графические обозначения и правила изображения соединений.

Практические работы

Анализ геометрической формы предмета. Чтение чертежа (эскиза) детали и ее описание. Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного вида и масштаба изображения. Выполнение чертежей (эскизов) плоских и объемных деталей в системах прямоугольной и аксонометрической проекций. Нанесение размеров на чертеже (эскизе) с учетом геометрической формы и технологии изготовления детали. Выполнение технического рисунка по чертежу. Выполнение эскиза детали с натуры. Чтение простой электрической и кинематической схемы.

Варианты объектов труда

Чертежи и эскизы плоских и объемных фигур, модели и образцы деталей, электрические и кинематические схемы.

Сечения и разрезы (4 ч)

Основные теоретические сведения

Наложенные и вынесенные сечения. Обозначение материалов в сечениях. Простые разрезы, их обозначения. Местные разрезы. Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях.

Практические работы

Вычерчивание чертежа детали с необходимыми сечениями и разрезами. Выполнение чертежа детали с разрезом в аксонометрической проекции.

Варианты объектов труда

Модели и образцы деталей, чертежи деталей с сечениями и разрезами.

Прикладная графика (15 ч)

Основные теоретические сведения

Дизайн одежды

Ланшафтный дизайн

Архитектурный дизайн

Промышленный

Автомобильный

Дизайн интерьера

Графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки. Товарный знак, логотип. Виды композиционного и цветового решения. Использование ПЭВМ для выполнения графических работ.

Практические работы

Чтение информации, представленной графическими средствами. Построение

графиков, диаграмм но предложенным данным. Разработка эскиза логотипа или товарного знака. Использование прикладных пакетов программ для графических работ*.

Варианты объектов труда

Образцы графической информации. Графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки.

4. Требования к уровню усвоения учебного предмета

Знать и понимать:

-технологические понятия: графическая документация, технологическая карта, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;

уметь:

-выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-выполнения графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий.

Организация рабочего места для выполнения графических работ.

Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.

Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.

Чтение чертежей, схем, технологических карт.

Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, *приспособлений и средств компьюттерной поддержки*. Копирование и тиражирование графической документации.

Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Построение чертежа и технического рисунка.

Профессии, связанные с выполнением чертежных и графических работ.

Основные **межпредметные связи** осуществляются с уроками геометрии, технологии, информационных технологий, изобразительным искусством, физикой.

Тематический план предусматривает разные варианты дидактикотехнологического обеспечения учебного процесса. Что включает в себя ПК, электронную энциклопедию, медиатеку и т.п. Учебные задания года предусматривают развитие навыков работы карандашом, циркулем и другими инструментами и принадлежностями 5.Календарно- тематическое планирование элективного курса «Техническая эстетика» 11 класс.

Nº			Тема Тип урока	Элемент содержания	Умения и виды деятельности			льно- чная
			Форма урока				деятельность	
	по пла ну	по факту			Специальные	общеучебные	вид	Фор- ма
				I полугодие			1	
			Техник	а выполнения чертежей и правила из	к оформления. 4 часа			
1			Введение комбинированный Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей	Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема, диаграмма, график.	Знать краткую историяю графического общения человека, значения графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека.	Уметь логически рассуждать, обосновывать, оргументировать полученные зания.	входной	C.P.
			Комбинированный урок Урок- беседа	Виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей.	Знать организацию рабочего места чертежника. Подготовка чертежных инструментов.	Уметь воспринимать речь, слушать, систематизировать, пользоваться чертежными инструментами.		
2			Понятие о стандартах. Форматы. Масштаб.	Правила оформления чертежей. Форматы, масштабы.	Знать единую систему конструктивной документации (ЕСКД ГОСТ) Уметь	Уметь пользовать и понимать необходимость ЕСКД	текущий	C.P.
			Комбинированный урок Урок- практикум	-	оформление формат А4 и основную надпись			
3			Чертежный шрифт. Линии чертежа.	Шрифты, виды линий Практическая работа №1 Выполнение основных линий, основной	Знать виды линий, чертежный шрифт, уметь оформлять чертеж.	Уметь применять выполнение основных линий чертежа, основной	тематич еский	П.Р.
			Комбинированный урок Урок- практикум	надписи чертежа и чертёжного шрифта.		надписи чертежа и шрифта		
				Геометрические построения.	2 часа			
4			Деление отрезка и окружности на равные части. урок формирования новых	Графические способы решения геометрических задач на плоскости. Практическая работа №2 Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части. Построение и	Уметь выполнять практическую работу используя средства графического языка.	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	текущий	П.р.
			знаний Урок-практикум	деление углов. Сопряжения.				
5			Сопряжения.	Графические способы решения геометрических задач на плоскости. Практическая работа №3	Знать правила построения сопряжений.	Уметь владеть способами построения плоских деталей	тематич еский	П.р.
			урок формирования новых знаний	Выполнение чертежа плоской детали, содержащей геометрические построения в том числе сопряжения				
			Урок-практикум	,				

	Чт	ение и выполнение чертежей. Эскизов	в и схем. 10 часов.			
6	Центральное и параллельное проецирование. урок обучения умениям и навыкам Урок-практикум	Метод проецирования. Центральное прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды.	Знать технологические понятия: графическая документация,.	Уметь определение необходимое и достаточное количество видов на чертеже.	текущий	C.p
7	Прямоугольное проецирование урок обучения умениям и навыкам Урок-практикум	Выбор главного вида и масштаба изображения. Прямоугольное проецирование на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.	Знать правила построения прямоугольного проецирования на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.	Уметь выбирать способы графического отображения объекта с использование ПК	тематич еский	C.p
8	Графическая работа № 1 применение знаний на практике Урок практикум	Выбор главного вида и масштаба изображения. Выполнение чертежей в системе прямоугольного проецирования.	Знать выполнение чертежа детали в трех видах по наглядному изображению.	Уметь соблюдать требования оформления чертежей	Итоговы й	Г.р.
9	Геометрические тела. урок обучения умениям и навыкам Урок-практикум	Образование поверхностей простых геометрических тел. Анализ геометрической формы предмета.	Иметь представление о выполнении графических работ геометрических тел	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	тематич еский	C.p
10.	Урок обучения умениям и навыкам Урок-практикум	Чтение чертежа детали и ее описание.	Знать правила чтения чертежа детали и ее описание.	Уметь читать чертежи деталей.	тематич еский	C.p
11.	Аксонометрические проекции. урок обучения умениям и навыкам Урок-практикум	Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур.	Знать выполнение чертежей объемных деталей в аксонометрической проекции	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	тематич еский	C.p
12.	Графическая работа №2 применение знаний на практике Урок практикум	Выполнение чертежей плоских и объемных деталей в аксонометрической проекции.	Знать выполнение чертежей в системах прямоугольной и аксонометрической проекциях.	Уметь соблюдать требования оформления чертежей	Итоговы й	Г.р.
13.	Технический рисунок. урок обучения умениям и навыкам Урок-практикум	Особенности технического рисунка Практическая работа №4 Выполнение технического рисунка по чертежу.	Выполнять технический рисунок по чертежу.	Уметь владеть способами построения технического рисунка.	тематич еский	П.р

14	Графическая работа №3	Выполнение технического рисунка по чертежу.	Знать выполнение эскиза и	Уметь определять причины	итоговый	Г.р.
	применение знаний на	Выполнение эскиза детали с натуры.	технического рисунка детали с натуры с нанесением	возникших трудностей в применении знаний на		
	практике		размеров.	практике		
	Урок практикум	7				
15	Электрические и	Электрические и кинематические схемы:	Знать чтение простой	Уметь выбирать пути	тематич	П.р
	кинематические	условные графические обозначения и правила изображения соединений.	электрической и кинематической схемы.	преодоления ошибок	еский	
	схемы.	изооражения соединении.	кинематической схемы.			
	урок обучения умениям и	1				
	навыкам					
	Урок-практикум	7				
		II полугодие				
		Сечения и разрезы. 4 ча			_	
16.	Сечения		Вычерчивание чертежа детали с необходимыми	Уметь владеть способами	тематич еский	П.р
	урок формирования новых	Наложенные и вынесенные сечения.	детали с необходимыми сечениями.	контроля, определять	ескии	
	знаний	Обозначение материалов в сечениях.	GG TGTTV//IMVI.	причины возникших		
	Урок-лекция			трудностей.		
17	Графическая работа №4	необходимыми сечениями.	Знать правила выполнения чертежа детали с необходимыми сечениями.	Уметь соблюдать способы графического отображения.		
	применение знаний на					
	практике					
	Урок практикум					
18-	Разрезы	Простые разрезы, их обозначения. Местные	Знать правила выполнения чертежа детали с необходимыми разрезами.	0.5	тематич еский	П.р
	урок обучения умениям и			Соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей.		
	навыкам					
	Урок-практикум					
19	Графическая работа №5	Вычерчивание чертежа детали с необходимыми разрезами.	Уметь выполнять графические работы использованием инструментов	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	тематич еский	Г.р
	применение знаний на	неооходимыми разрезами.			ССКИИ	
	практике					
	Урок практикум					
	применение знаний на практике					
	Урок практикум					
00	T T V	Прикладная графика.15 ча Разработка эскиза	І СОВ Уметь выполнять работы с	Уметь использовать	TOMALIOG	Tnonu
20	Дизайн одежды	Разраоотка эскиза	использованием полученных	приобретенные знания и	текущая	Творч еская
		D	знаний	умения в практической		работ
21	Ланшафтный дизайн	Разработка эскиза		деятельности и повседневной жизни	текущая	Творч еская
				повездновной жизни		работ
22	Архитектурный дизайн Разработка эскиза			текущая	Творч	
						еская работ
23	Промышленный дизайн	Разработка эскиза	1		текущая	Творч
-5	промышленный дизаин	,				еская
						работ

24		Автомобильный дизайн	Разработка эскиза			текущая	Творч еская работ
25		Дизайн интерьера	Разработка эскиза			текущая	Творч еская работ
26		Графическое представление информации	Графическое представление информации: графики, диаграммы, гистограммы, пиктограммы, условные знаки	Иметь представление чтение информации, представленной графическими средствами	Уметь использовать справочники и другие источники информации	текущая	Творч еская работ
27		Товарный знак, логотип.	Товарный знак, логотип. Виды композиционного и цветового решения.	Уметь выполнять разработку эскиза логотипа или товарного знака.	Уметь выполнять задания с использованием конкретизации.	текущий	
		Контрольная работа применение знаний на практике	Выполнение творческой работы (эскиз)по одному из направлений дизайна		Уметь предвидеть трудности, выбирать пути преодоления ошибок.	итоговая	K.P
		Обобщающий урок Обобщение знаний Повторяющее-обобщающий урок	Урок комплексного применения ЗУН	Уметь применять знания на практике	Уметь выявлять и исправлять ошибки в графических работах, эскизах	итоговая	C.p
итого	35 часо в						

6.ЛИТЕРАТУРА

Учебно-методическое обеспечение

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования
- Примерные программы по учебным предметам федерального базисного учебного плана
- Учебник под редакцией В.В. Степаковой, рекомендовано МОРФ М.: Просвещение, 2005_{Γ} .
- Пособие для учителя в 2 ч. Ч 1. В.В.Степакова, Л.Н. Анисимова, Р.М.Миначева и др., под редакцией В.В.Степаковой.- 3-е изд. М.: Просвещение, 2004.
- Гордеенко Н.А.; Степакова В.В. Черчение . М., АСТ «Астрель», 2005.
- Ройтман И.А., Владимиров Я.В. Черчение. М., Владос, 2002.
- учебник для учащихся общеоразовательных учреждений \setminus Под ред. Проф. Н.Г.Преображенской. – М.: Вентана-Граф, 2019.
- «Черчение» \ А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский М.: Просвещение, 2017 г.

а) основная литература:

- О преподавании учебного предмета «Черчение и графика» в условиях введения Федерального компонента государственного стандарта общего образования. Методическое письмо от 5. 03.2004 № 1089. на сайте www. ed.gov.ru.
- Гервер В.А. Творчество на уроках черчения: Книга для учителя. –М.: Гуманит.
- Абрамова М. А. Беседы и дидактические игры на уроках по черчению:. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. 128 с.
- Годик Е.И., Хаскин А.М. Справочное руководство по черчению

ОБОРУДОВАНИЕ

- Учебные столы, с возможностью остановки наклона рабочей плоскости и размещения красок и др. инструментов.
- Доска большая универсальная (с возможностью магнитного крепления и зажима для плакатов)
- Стеллажи для хранения детских работ, художественных материалов, методического фонда.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

- Проектор
- Экран
- Интерактивная доска

7. Критерии и система оценки графической работы

Критерии оценки устных индивидуальных и фронтальных ответов

- 1. Активность участия.
- 2. Умение собеседника прочувствовать суть вопроса.
- 3. Искренность ответов, их развернутость, образность, аргументированность.
- 4. Самостоятельность.

- 5. Оригинальность суждений.
- 1. Четкость выполнения графической работы;
- 2. Композиция, компоновка на листе.
- 3. Правильность выполнения

Критерии и система оценки практических работ

- 1. Правильность выполнения;
- 2. Самостоятельность;
- 3. четкость выполнения, композиция.

Формы контроля уровня обученности

- 1. Викторины
- 2. Кроссворды
- 3. Тестирование
- 4. Решение занимательных задач.