МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №4»

МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД ДЕСНОГОРСК» СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

216400 Смоленская область г. Десногорск, тел./факс (48153) 7-17-95 E-mail: dssh4@yandex.ru

«Рассмотрено» Руководитель ШМО/Куракина Н. В./ Протокол № от «»2019г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР	«Утверждаю» Директор
---	--	-------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

в соответствии ФГОС

по инженерной графике в 11-х классах (11-Б, 11-В)

учителя Руденко Ирины Леонидовны

на 2019 - 2020 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по инженерной графике составлена на основе образовательной программы МБОУ «СШ № 4» г. Десногорска на 2019-2020 учебный год и учебного плана МБОУ «СШ № 4» г. Десногорска на 2019 - 2020 учебный год.

Программа 11 класса направлена на освоение учащимися основ графической грамотности, обеспечивающее возможность овладения языком проектирования. Кроме того, многие учебные заведения в настоящее время специализированы на техническом образовании, поэтому представляется необходимым снабдить школьников знаниями по инженерной графике в расширенном и углубленном курсе, направленном на их профессиональное самоопределение.

Цели и задачи изучения инженерной графики в 11-х классах.

Цель данной программы направлять учащихся на изучение широкого круга графических понятий, основ проецирования, способов построения наглядных изображений, формирование умений выполнять чертежи, связанные с пространственным преобразованием объектов, развивая творческие способности, необходимые в любой профессиональной деятельности.

Основные задачи:

- 1. Развитие у учащихся умений воспринимать и ценить качество окружающего мира, формирование позитивного преобразующего отношения к окружающей действительности.
- 2. Обеспечение возможностей для профессионального самоопределения и прикладной творческой деятельности учащихся.
- 3. Развитие образного мышления учащихся на основе анализа формы предметов и её конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.
- 4. Развитие динамического пространственного представления и образного мышления учащихся, их интеллекта, приобщение к культуре графического труда, развитие творческого потенциала в процессе решения разноплановых графических задач.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

- Понимание необходимости повышения графической грамотности человека в век технического прогресса;
- Применение графических знаний при решении задач с творческим содержанием;
- Понимание роли стандартов и действующего законодательства в обеспечении построения грамотного чертежа, документа.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования технологических схем в ручной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

- Усвоение правил чтения и построения чертежей;
- Формирование пространственного мышления.

Метапредметные результаты:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей защищенности, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами курса, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятие решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.

Предметные результаты:

- Понимание необходимости повышения графической грамотности человека в век технического прогресса;
- Применение графических знаний при решении задач с творческим содержанием;
- Понимание роли стандартов и действующего законодательства в обеспечении построения грамотного чертежа, документа.

Содержание предмета «Инженерная графика» в 11-х классах.

«Машиностроительные чертежи» (8 часов)

Графическое оформление машиностроительных чертежей.

Изображения – виды, сечения.

Изображения – простые разрезы. Соединение вида и разреза.

Практическая работа «Чертеж детали».

Графические работы: «Сечение вала», «Чертеж детали с применением разрезов».

«Чертежи деталей и их соединения» (14 часов)

Основные параметры и элементы резьбы.

Крепежные изделия. Соединение шпонкой и штифтом.

Сварное соединение деталей.

Передачи. Зубчатая цилиндрическая передача.

Графические работы: «Чертеж резьбового соединения», «Чертеж сварного соединения деталей», «Чертеж зубчатого колеса».

Практическая работа «Чертеж детали».

«Сборочные чертежи» (5 часов)

Сборочный чертеж. Отличительные особенности. Спецификация.

Чтение сборочных чертежей.

Деталирование сборочного чертежа.

Графическая работа «Деталирование».

«Строительные чертежи» (5 часов)

Особенности строительных чертежей. Чтение строительных чертежей.

Построение плана и фасада здания. Размеры на строительных чертежах.

Графическая работа «Фасад и план дома».

Итоговое тестирование (1 час)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

<u> 11 - Б КЛАСС</u>

№ по плану	№ факт.	Дата	Тема урока	Корректировка
			Машиностроительные чертежи.	
1			Технический чертеж и его назначение.	
			Правила оформления	
			машиностроительных чертежей.	
2			Изображения. Основные виды на	
			чертежах.	
3			Сечения. Обозначение на чертежах	
			выносных элементов.	
4			Графическая работа № 1 «Сечение	
			вала»	
5			Разрезы и их классификация.	
6			Соединение вида и разреза.	
			Условности и упрощения допускаемые	
-			на чертежах.	
7			Графическая работа № 2 «Чертеж	
0			детали с применением разрезов»	
8	1		Графическая работа № 3 «Чертеж	
			детали»	
0		Ч	ертежи деталей и их соединения.	
9			Разъемные и неразъемные соединения.	
10			Резьбовые изделия и соединения.	
10			Основные параметры и элементы	
11			резьбы.	
11			Крепежные изделия. Обозначение	
12			резьбы.	
12			Изображение крепежных деталей с	
13			резьбой(болт, гайка, шайба, шпилька)	
13			Графическая работа № 4 «Чертеж	
14			болтового соединения»	
14			Изображение сварного соединения.	
		Условные обозначения сварного шва.		
			Графическая работа № 5 «Чертеж	
15		сварного соединения деталей» Шпоночные соединения. Обозначения		
			на чертежах.	
16			Зубчатые (шлицевые) и штифтовые	
		соединения. Условные обозначения		
		шлицевых валов и отверстий на		
		чертежах. Обозначение штифтов на		
			чертежах.	
17			Зубчатые передачи. Основные	
		понятия. Построение эвольвентного		
			профиля зуба.	
18			Цилиндрическая зубчатая передача.	
			Понятие о зубчатой цилиндрической	
			передаче. Порядок выполнения	

	чертежа цилиндрической зубчатой передачи.	
19	Графическая работа № 6 «Чертеж зубчатого колеса»	
20	Цилиндрические передачи с косыми и шевронными зубьями. Винтовые и конические передачи. Обозначение на чертежах.	
21	Червячные передачи. Порядок выполнения чертежа червячной передачи.	
22	Графическая работа № 7 «Чертеж детали»	
23	Сборочные чертежи. Сборочный чертеж. Отличительные	
	особенности. Спецификация.	
24	Чтение сборочных чертежей. Общие положения. Последовательность	
25	чтения сборочного чертежа.	
25	Деталирование сборочного чертежа	
26	Чтение и деталирование сборочного чертежа.	-
27	Графическая работа № 8 «Деталирование»	
	Строительные чертежи.	
28	Общие сведения и условности в	
20	строительных чертежах.	
29	Классификация и особенности выполнения строительных чертежей. Спецификация.	
30	Чертежи планов, разрезов, фасадов. Вычерчивание плана и фасада здания. Размеры на строительных чертежах.	
31	Чтение строительных чертежей.	
32	Графическая работа № 9 «Фасад и план дома»	
20	Итоговое занятие.	
33	Промежуточная аттестация.	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

<u>11 –В КЛАСС</u>

№ по плану	№ факт.	Дата	Тема урока	Корректировка
- Interior	P		Машиностроительные чертежи.	
1		-	Технический чертеж и его назначение. Правила оформления машиностроительных чертежей.	
2			Изображения. Основные виды на чертежах.	
3			Сечения. Обозначение на чертежах выносных элементов.	
4	*		Графическая работа № 1 «Сечение вала»	
5			Разрезы и их классификация.	
6			Соединение вида и разреза. Условности и упрощения допускаемые на чертежах.	
7			Графическая работа № 2 «Чертеж детали с применением разрезов»	
8			Графическая работа № 3 «Чертеж детали»	
		ų	Іертежи деталей и их соединения.	
9			Разъемные и неразъемные соединения.	
10			Резьбовые изделия и соединения.	
10			Основные параметры и элементы резьбы.	
11			Крепежные изделия. Обозначение резьбы.	
12			Изображение крепежных деталей с резьбой(болт, гайка, шайба, шпилька)	
13			Графическая работа № 4 «Чертеж болтового соединения»	
14			Изображение сварного соединения. Условные обозначения сварного шва. Графическая работа № 5 «Чертеж сварного соединения деталей»	
15			Шпоночные соединения. Обозначения на чертежах.	
16			Зубчатые (шлицевые) и штифтовые соединения. Условные обозначения шлицевых валов и отверстий на чертежах. Обозначение штифтов на чертежах.	
17			Зубчатые передачи. Основные понятия. Построение эвольвентного профиля зуба.	
18			Цилиндрическая зубчатая передача. Понятие о зубчатой цилиндрической передаче. Порядок выполнения	

33	Промежуточная аттестация.
	Итоговое занятие.
	план дома»
32	Графическая работа № 9 «Фасад и
31	Чтение строительных чертежей.
	Размеры на строительных чертежах.
50	Вычерчивание плана и фасада здания.
30	Чертежи планов, разрезов, фасадов.
	Спецификация.
29	выполнения строительных чертежей.
29	строительных чертежах. Классификация и особенности
20	Общие сведения и условности в
28	Строительные чертежи.
	«Деталирование»
41	Графическая работа № 8
27	чертежа.
26	Чтение и деталирование сборочного
25	Деталирование сборочного чертежа.
25	чтения сборочного чертежа.
	положения. Последовательность
24	Чтение сборочных чертежей. Общие
24	особенности. Спецификация.
23	Сборочный чертеж. Отличительные
22	Сборочные чертежи.
	детали»
22	Графическая работа № 7 «Чертеж
22	передачи.
	выполнения чертежа червячной
21	Червячные передачи. Порядок
21	чертежах.
	конические передачи. Обозначение на
	шевронными зубьями. Винтовые и
20	Цилиндрические передачи с косыми и
20	зубчатого колеса»
19	Графическая работа № 6 «Чертеж
10	передачи.
	чертежа цилиндрической зубчатой