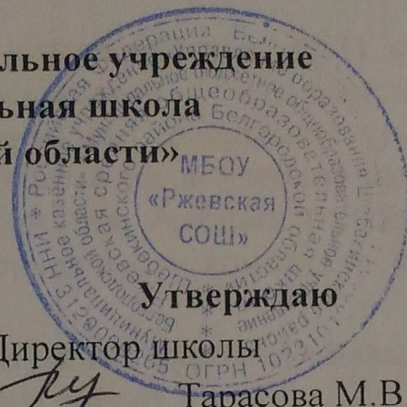


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ржевская средняя общеобразовательная школа
Шебекинского района Белгородской области»



Рассмотрено на
заседании
методического совета

Согласовано
Заместитель директора

Утверждаю
Директор школы
Тарасова М.В.

Протокол № ____ от
« ____ » ____ 2018г.

Донецкая Л.В.

Приказ № ____ от
« ____ » ____ 2018 г.

Рабочая программа
элективного курса «Основы языка техники»
(среднее общее образование)
68 часов

Программа составлена на основе программы «Основы языка техники, 10-11 классы: В. В. Степаковой, Р.Л.Перченко», 2008г., с учетом требований государственных образовательных стандартов 2004г; обязательного минимума содержания учебных программ; требований к уровню подготовки выпускников; объема часов учебной нагрузки, определенного учебным планом школы для реализации предметов, учебных и элективных курсов; познавательных интересов учащихся; выбора необходимого комплекта учебно-методического обеспечения.

Настоящая программа предусматривает возможность изучения курса «Основы языка техники» в 10-11 классах в объеме 1 час в неделю (68 учебных часов).

Учебно –методический комплект.

Программа «Основы языка техники, 10-11 классы: В. В. Степаковой, Р.Л.Перченко», 2008г.

Бабулин Н. А. Построение и чтение машиностроительных чертежей: Учеб. пособие для профессионального обучения рабочих на производстве. — М.: Высшая школа, 1999.

Баранова Л. А., Боровикова Р. Л., Панкевич А. П. Основы черчения: Учеб. для ср. спец. учеб. заведений. — М.: Высшая школа, 1996.

Владимиров Я. В., Ройтман И. А. Черчение: Учеб. пособие. — М.: Владос, 1999.

Методика обучения черчению: Учеб. пособие для студентов и учащихся худож.-граф. спец. учеб. заведений / Под ред. Е. А. Василенко. — М.: Просвещение, 1990.

Ройтман И. А. Основы машиностроения в черчении. — М.: Владос, 2000.

Чекмарев А. А. Начертательная геометрия и черчение: Учеб. для студентов вузов. — М.: Владос, 1999.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

Обучающиеся должны иметь представления:

- об использовании компьютеров и множительной аппаратуры в создании и изготовлении конструкторской документации;

Обучающиеся должны знать:

- основы метода параллельного проецирования;
- способы построения в системе прямоугольных проекций;
- способы построения прямоугольной изометрической и прямоугольной диметрической проекций и технических рисунков;
- изображения на чертеже (основные и дополнительные виды, разрезы, сечения, выносные элементы);
- условности и упрощения на чертежах;
- чертежи различного назначения;
- схемы.

Обучающиеся должны уметь:

- использовать геометрические построения при выполнении чертежей;
- наблюдать и анализировать форму предметов (с натуры и по графическим изображениям), выполнять технический рисунок;
- выполнять чертежи в соответствии с ГОСТами ЕСКД, выбирая необходимое количество изображений (видов, разрезов, сечений и т. д.);
- читать и выполнять чертежи несложных изделий;
- детализовать чертежи сборочной единицы, состоящие из 9—15 несложных деталей, выполняя эскиз (чертеж) одной из них;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

Содержание учебного предмета.

Введение (1/— ч)

Современные технологии выполнения чертежей. Различные средства, используемые для выполнения чертежей (чертежные инструменты, материалы и принадлежности). Организация рабочего места для выполнения графических работ.

Метод проецирования и графические способы построения изображений (4/6 ч)

Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное (ортогональное) проецирование. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Изображение точек, прямых, плоскостей в системе трех плоскостей проекций. Применение метода ортогонального проецирования для выполнения изображений на чертеже (эскизе). Основные и дополнительные виды.

Аксонетрические проекции. Прямоугольные изометрическая и диметрическая проекции. Способы построения аксонетрических проекций плоских фигур, пространственных тел и других объектов. Технический рисунок.

Чтение и выполнение чертежей (4/8 ч)

Общее понятие о форме и формообразовании предметов. Анализ геометрической формы предметов. Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы.

3

Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже. Выбор главного изображения и масштаба изображения. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений (деление отрезков, углов, окружностей на равные части, сопряжения). Выполнение чертежей деталей.

Сечения и разрезы (4/7 ч)

Сечения и разрезы, сходство и различие между ними. Сечения. Правила выполнения вынесенных и наложенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на чертежах. Разрезы простые и сложные. Правила выполнения и обозначения разрезов (фронтальных, горизонтальных, профильных, местных, ломаных, ступенчатых). Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонетрических проекциях.

Условности и упрощения, принятые на чертеже (2/4ч)

Условное изображение и обозначение резьбы на чертежах. Упрощенное изображение резьбовых соединений (болтовое, винтовое, шпилечное). Типовые соединения деталей. Чтение и выполнение чертежей типовых соединений.

Чертеж общего вида (1/2 ч)

Назначение чертежа общего вида. Особенности чертежа общего вида.

Отличие чертежа общего вида от сборочного.

Сборочные чертежи (6/10 ч)

Общие сведения об изделии (деталь, сборочная единица). Сборочный чертеж. Изображения на сборочном чертеже. Штриховка сечений смежных деталей, размеры, номера позиций, спецификация. Чтение чертежей несложных сборочных единиц.

Детализирование. Элементы конструирования частей несложных изделий с выполнением фрагментов чертежей сборочных единиц.

Схемы (2/4 ч)

Кинематическая схема. Электрическая схема. Пневматическая и гидравлическая схемы.

Итоговая аттестация и тестирование (1/2 ч)

3

Тематический планирование учебного предмета.

10 класс		
Раздел программы	Количество часов по программе	Количество часов по плану
Введение	1/-	1/-
Метод проецирования и графические способы построения изображений	7/8	4/6
Чтение и выполнение чертежей	6/12	4/8
Сечение и разрезы	8/14	4/7
11 класс		
Условности и упрощения, принятые на чертеже	8/12	2/4
Чертеж общего вида	1/2	1/2
Сборочные чертежи	8/20	6/10
Схемы	10/11	2/4
Итоговая аттестация и тестирование	1/4	1/2
	128	68