

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов № 44 Центрального района Волгограда»

РАССМОТРЕНА
на методическом объединении учителей
Протокол от *29.08* 2018 № *1*
Председатель МО *oa* Дядченко О.В.

СОГЛАСОВАНА
с методическим советом МОУ СШ № 44
Протокол от *30.08* 2018 № *1*
Заместитель директора по УВР
oa Вильдова О.В.

УТВЕРЖДЕНА
приказом МОУ СШ № 44
от *30.08* 2018 № *224*
Директор МОУ СШ № 44
И.В. Комисарова


Рабочая программа

факультативного курса «Проекционное черчение»
для учащихся 7 класса на 2018-2019 учебный год

Составил
учитель технологии Бескровный

Волгоград 2018

Рабочая программа факультативного курса

«ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

Пояснительная записка

Рабочая программа факультатива « Проекционное черчение» предусматривает 34 часа в год (1 час в неделю)

Курс направлен на формирование графической культуры учащихся, развитие мышления, а также творческого потенциала личности. Понятие «графическая культура» широко и многогранно. Применительно к обучению школьников под графической культурой подразумевается уровень совершенства, достигнутый школьниками в освоении графических методов и способов передачи информации, который оценивается по качеству выполнения и чтения чертежей. Формирование графической культуры учащихся есть процесс овладения графическим языком, используемым в технике, науке, производстве, дизайне и других областях деятельности. Процесс усвоения знаний включает в себя три этапа: понимание, запоминание, применение знаний для решения репродуктивных и творческих задач. Этапы связаны с деятельностью по распознаванию, воспроизведению, решению типовых и нетиповых задач, требующих применения знаний в новых ситуациях. Без последнего этапа процесс обучения остается незавершенным. Поэтому процесс усвоения учебного материала каждого раздела должен содержать решение пропедевтических, творческих задач, локально направленных на усвоение соответствующих знаний. Перечисленные концептуальные положения взаимосвязаны, взаимообусловлены и раскрывают современные представления о графической подготовке школьников.

Основная задача курса черчения – научить учащихся читать и выполнять чертежи различных деталей . Поэтому занятия на курсах «Проекционное черчение» направлены на работу над развитием технической грамотности учащихся , умения ориентироваться в типах и видах чертежей , навыков практического выполнения чертежей разных видов , навыков чтения чертежей.

Целью данного курса является обучение школьников графической грамоте и элементам графической культуры.

Цель обучения предмету конкретизируется в основных задачах

Задачи курса:

1. научить приемам работы с чертежными инструментами, простейшим геометрическим построениям , приемам построения сопряжений;
2. научить правилам выполнения чертежей, основам прямоугольного проецирования на одну, две , три взаимно перпендикулярные плоскости проекций, правила построения наглядных изображений;
3. Познакомить с понятиями «сечение», «разрезы» и научить применять их при построении чертежа;
4. учить анализу формы предметов по чертежу , наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
5. Научить читать и выполнять виды на комплексных чертежах , анализировать графический состав изображений , читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции , технические рисунки .

В данной программе раскрыта система организации и проведения занятий по черчению с использованием развивающих методов обучения , алгоритмизации и интенсификации учебного процесса.

Черчение – особая учебная дисциплина, имеющая не только образовательное значение (овладение графическим языком техники) , но и воспитательное значение – формирование у обучающихся таких качеств , как усидчивость , упорство в достижении цели, аккуратность и точность в работе.

Запланировано выполнение 10 графических работ с использованием индивидуальных карточек–заданий. В формах опроса содержатся интересные задания: разгадать кроссворд , дочертить недостающие линии на чертеже, вставить пропущенные слова в текст определений и т.д. Столкновение с нестандартной ситуацией способствует наиболее интенсивному развитию мышления школьников , их творческих способностей. Поэтому ребятам предлагаются развивающие и творческие задачи, которые вызывают у них интерес, способствуют появлению увлеченности учебной дисциплиной.

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ Наименование тем	Количество часов		
	всего	теория	практика

1.	Техника черчения и правила выполнения чертежей	10	5	5
2.	Алгоритм построения чертежа плоской детали	1		1
3.	Геометрические построения	6	5	1
4.	Проецирование	6	4	2
5.	АксонOMETрические проекции	3	2	1
6.	Технический рисунок . Эскизы	2	1	1
7.	Сечение	3	2	1
8.	Разрезы	3	2	1
	ИТОГО	34	21	13

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН С КРАТКИМ СОДЕРЖАНИЕМ

№ Название темы урока Краткое содержание

п/п

1	Введение. История развития чертежа	История развития чертежа .
2	Материалы и инструменты .	Основные правила работы с инструментами и материалами . Целесообразность использования линий чертежа . ГОСТ- линии по конструкции , по назначению. Параметры линий и их элементов.
3	Гр.р.№1 «Линии чертежа.»	Выполнение графической работы №1 «Линии чертежа»
4	Форматы , рамка и основная надпись на чертежах .	Необходимость использования форматов чертежей бумаги определенного размера ; понятие о государственных стандартах. Образование форматов и определение их размеров. Формат А4 – ученический. Рамка и основная надпись на ученическом формате.
5	Понятие о государственных стандартах.	Государственные стандарты. ЕСКД.
6	Нанесение размеров на чертежах.	Основные правила нанесения размеров: размерная , выносная линии, стрелка , выносная линия за стрелку, размерные числа; габаритные размеры; рациональность в нанесении размеров. Тренировочные упражнения
7	Размеры окружностей , дуг, углов.	
8	Шрифт : общие понятия ; основные правила выполнения чертежного шрифта.	История создания шрифта. Чертежный стандартный шрифт ГОСТ , особенности чертежного шрифта ; номера шрифтов.
9	Прописные и строчные буквы.	Зависимость размеров букв от номера шрифта , классификация букв.

10	Гр.р. №2	Граф. раб. №2 «Шрифт чертежный»
11	Алгоритм построения чертежа плоской детали	Алгоритм построения чертежа плоской детали , симметричной ,относительно двух плоскостей симметрии
12	Гр.р. №3	Графическая работа №3 «Чертеж плоской детали»
13	Геометрические построения. 14-15 Деления отрезка , угла и окружности на равные части.	Необходимость изучения этого материала (демонстрация и анализ технических деталей); деление отрезка , угла на две части, деление отрезка на равные части , деление окружности на равные части.
16- 17	Геометрические построения Сопряжения.	Обоснование необходимости использования сопряжения ; элементы сопряжения ; сопряжение угла (острого, тупого и прямого , прямой и окружности (анализ алгоритма построения).
18	.Гр. р. №4	Гр.р. №4 «Построение сопряжений»
19 20 21	Метод проецирования. Виды. Проецирование на три плоскости проекций.	Понятие о проецировании. Виды проецирования. Параллельное прямоугольное проецирование на три плоскости проекций. Выбор главного вида. Получение вида сверху на горизонтальной плоскости проекций , получение вида слева на профильной плоскости проекций.

- | | | |
|-----------|--|--|
| 22 | Алгоритм построения чертежа , представленного тремя видами . | Комплексный чертеж предмета в системе трех основных проекций. Алгоритм построения чертежа , представленного тремя видами. Особенность нанесения размеров. Постоянная прямая |
| | 23.Граф. р. №5. | Графическая работа по наглядному изображению детали, построить комплексный чертеж |
| 24 | Построение третьего вида по двум заданным. | Алгоритм построения по двум проекциям третьей. Определение необходимого и достаточного количества видов |
| | 25.Гр.р. №6 | Графическая работа №6 «По двум видам построить третий» |
| 26-
27 | Аксонометрические проекции , используемые в машиностроении. | Общие сведения по аксонометрии. Аксонометрические проекции: изометрия , диметрия ; расположение по осям; размеры , откладываемые по осям . Алгоритм построения |
| 28 | Графическая работа №7 «Построение Изометрии предмета по чертежу» | Используя алгоритм построения наглядного изображения . выполнить изометрию детали , представленной тремя видами. |
| 29 | Технический рисунок эскизы. | Понятие эскиза , технического рисунка. Сходства и различие эскиза и чертежа , технического рисунка и изометрии (устанавливают дети). Особенности выполнения эскиза (алгоритм), технического рисунка (алгоритм). Штриховка. |
| 30 | Графич. р. № 8 по теме «Эскиз, технический рисунок» | По двум видам выполнить эскиз комплексного чертежа и технический рисунок с передачей объема. |

- | | | |
|----|-------------------------------------|--|
| 31 | Общие понятия о сечении. | Определение , назначение и образование сечений. Виды сечений. Правила их выполнения. Графическое обозначение материалов. Обозначение сечений. Алгоритм построения сечений. |
| 32 | Графическая работа №9
«Сечения» | По наглядному изображению детали построить ее комплексный чертеж и выполнить необходимые сечения. |
| 33 | Общие сведения о разрезах. | Определение, назначение и образование разрезов. Классификация разрезов . Расположение и обозначение. Алгоритм построения разрезов. |
| 34 | Графическая работа №10
«Разрезы» | По двум видам построить третий , применить необходимые разрезы. |

ЛИТЕРАТУРА

1. Ботников А.Д. Сборник задач по черчению. М.,

Просвещение, 2003.

2. Ботников А.Д. Ломов Б.Ф. Научные основы формирования

графических знаний, умений и навыков школьников. М., Педагогика,

1997.

3. Василенко Е.А., Жуков *Е.Т.* Карточки-задания по черчению. М.,

Просвещение 1977.

4.Воротников И.А. Занимательное черчение, М., Просвещение 2005

5. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. М., Педагогика,

1986.

6 Житникова Л.М. Учите детей запоминать. М., 2003.

7 Никитин Н.П. Развивающие игры. М., Педагогика, 1991.

8. Титов С.В. «Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях

Электронно-образовательные ресурсы

Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" <http://festival.1september.ru/>

Электронная библиотека учебников и методических материалов <http://window.edu.ru/>