

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Большемаресьевская средняя школа

ПРИНЯТА
на педагогическом совете
Протокол № 2
от 31.08.2017

Рабочая программа
Факультативное занятие по технологии
«Черчение и графика»
2017-2018 учебный год



Программа составлена
учителем технологии
Костраченковым В.А

Пояснительная записка

Настоящая программа направлена на развитие основ инженерной графики. Данный предмет наиболее эффективно и целенаправленно развивает наглядно – образное мышление, имеющее очень важное место в любом творческом процессе. Развитие пространственных представлений позволяет сформировать у школьников эффективные способы переработки информации.

Под **графическим образованием** понимается процесс развития и саморазвития школьника, связанный с овладением графической культурой и графической грамотностью.

Графическая культура школьников – совокупность знаний о графических методах способах, средствах, правилах отображения и прочтения информации, её сохранения, передачи, преобразования и использования в науке, производстве, дизайне, архитектуре, экономике, общественных сферах жизни общества, а также совокупность графических умений, позволяющих фиксировать и генерировать результаты репродуктивной и творческой деятельности.

Курс черчения и графики является общеобразовательным предметом, который развивает пространственное, логическое. Абстрактное мышление, творческие качества личности, наблюдательность, внимание., формирует пространственное воображение и обеспечивает политехническую и графическую грамотность, знакомит с началом проектирования и конструирования.

Современные требования, предъявляемые к выпускнику общеобразовательной школы, обуславливают необходимость усиления графического образования. В связи с этим актуальным становится рассмотрение графического образования школьников с позиций достаточности для адаптации выпускника общеобразовательной школы к условиям жизни и трудовой деятельности в современном обществе.

Цель графического образования конкретизируется в его основных задачах:

- формирование представлений о графических средствах (языковых, ручных, компьютерных) отображения, создания, хранения, передачи и обработке информации;

Изучение и овладение методами, способами, средствами графического отображения информации, используемыми в различных видах деятельности;

Развитие пространственного воображения и пространственных представлений, образного, пространственного, логического, абстрактного мышления школьников;

- формирование умений применять графические знания и умения для решения различных прикладных задач;

Ознакомление с содержанием и последовательностью этапов проектной деятельности в области технического и художественного конструирования;

- формирование и развитие эстетического вкуса;

Содержание обучения

«Черчение и графика» - учебный предмет в котором интегрируются знания из области начертательной геометрии, метрологии, стандартизации деталей машин и механизмов, компьютерной графики, проектирования, технического и художественного конструирования, технологии.

Содержание учебного предмета «Черчение и графика» реализуется на следующих принципиальных положениях: _

- необходимость графических знаний и умений для ориентации в информационном пространстве;

Общность целевой направленности методов и способов отображения и преобразования информации;

- практическая направленность курса на использование полученных графических знаний и умений в различных видах деятельности;

Использование компьютерной поддержки для графического проектирования.

В результате проведённого анализа определена структура и совокупность знаний, которые положены в основу предмета «Черчение и графика». Всю совокупность его содержания следует распределить по следующим образовательным линиям: «Типы графических изображений», «Графические системы, методы, способы, средства выполнения и чтения графических изображений», «Формообразование. Конструирование. Моделирование»

Теоретические вопросы и практические задания рассматриваются на примерах геометрических образов, моделей промышленных и художественных изделий.

Структура содержания

Типы графических изображений

Рисунок, технический рисунок, диаграмма, проекция, вид, разрез.

Сечение, перспективное и аксонометрическое и изображения, схемы.

Выполнение и чтение графических изображений, проектной проектной документации.

Графический язык – элемент графической культуры человечества.

Графические методы и способы отображения и чтения информации об объектах, процессах, явлениях.

Средства создания изображений.

Правила выполнения конструкторской документации. Чертежи различного назначения.

Приёмы чтения чертежей различных изделий. Виды изделий. Соединение деталей в изделии. Деталирование.

Формообразование. Конструирование. Моделирование.

Форма. Поверхность тела. Простые и сложные формы. Факторы, влияющие на формообразование. Элементы формы. Способы формообразования. Анализ формы.

Общие сведения о техническом и художественном проектировании. Конструирование изделий. Проектирование в дизайне, архитектуре и технике.

Моделирование. Создание материальных и виртуальных моделей.

Проверка графической подготовленности школьников осуществляется с помощью итоговых заданий и графической работы, которые диагностируют усвоение школьниками графических знаний и умений.

Формы и режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Форма проведения занятий комбинированная (теория + практическая часть).

Развернутый тематический план ориентирован на использование учебников:

Для учащихся:___

А.. Д. Ботвинникова В. Н. Виноградова И. С. Вышнепольского Черчение М. «Просвещение» 2006г.

Для учителя:

Н. Г. Михайлов художествен – конструкторская деятельность школьников на занятиях по черчению Чебоксары.1996

Н. Г. Михайлов Обучение школьников элементам художественного конструирования Моск. Пед. Гос. Ун-т. 1998

С. В. Титов занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях. Волгоград. «Учитель» 2007.

С. В. Титов Занимательные задачи по черчению - Мензелинск 2004.

С. В. Титов Занимательные задания по черчению / Школа и производство 2001 №3, 1999 № 4

Ю. З. Гильбух Тренировка пространственного мышления / Школа и производство 1998 № 6 - 9

Программы: по технологии В.Д.Симоненко 2008г. Раздел «Графика».

по черчению Н.Г.Преображенская - «Вента-Граф», 2006.

Тематический план по разделам 8кл

№	Разделы	Кол-во часов
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	8
2	Основные геометрические понятия Геометрические построения	4
3	Чтение и выполнение чертежей	2
4	Сопряжения	2
5	Методы проецирования	9
6	Аксонметрические проекции геометрических тел.	6
7	Технический рисунок детали	3
	Итого	34

Календарно -тематический план 8кл

№	Система уроков	Дидактическая модель обучения	Педагогические средства	Компетенции Базовый уровень	Продвинутый уровень	Межпредметные связи	Информ. методич. обеспечение	Дата
1	Принадлежности. Приёмы работы с инструментами	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Иметь представление о ЕСКД. Уметь пользоваться приспособлениями	Знать стандарты Уметь пользоваться приспособлениями	Технология	Инструкции, учебная, справочная литература	
2-3	Форматы. Шрифт чертёжный	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Знать основные приёмы выполнения надписей чертёжным шрифтом. Уметь оформлять чертёж	Знать основные приёмы выполнения надписей чертёжным шрифтом. Уметь оформлять чертёж	Технология	Инструкции, учебная, справочная литература	
4	Линии чертежа. Правила проведения линий.	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Иметь представление об основных линиях чертежа Уметь выполнять линии правильно	Знать основные линии чертежа Уметь выполнять линии правильно	Технология	Инструкции, учебная, справочная литература	
5	Масштабы.	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Знать понятия масштаб Уметь работать в масштабе увеличения и уменьшения	Знать понятия масштаб Уметь работать в масштабе увеличения и уменьшения	Технология	Инструкции, учебная, справочная литература	
6	Симметрия	Объяснительно-иллюстративная,	Упражнения,	Знать понятие симметрия	Знать понятие симметрия	Технология	Инструкции, учебная,	

		репродуктивная	практикум	Уметь видеть симметрию в деталях	Уметь видеть симметрию в деталях		справочная литература	
7-8	Правила нанесения размеров на чертеже. Построение и оформление «плоских» деталей	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Иметь представление о правилах нанесения размеров Уметь наносить размеры на чертеже по правилам	Знать правила нанесения размеров Уметь наносить размеры на чертеже по правилам самостоятельно	Технология	Инструкции, учебная, справочная литература	
9-10	Основные геометрические понятия Геометрические построения	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Вспомнить основные геометрические формы и тела Уметь выполнять некоторые геометрические построения	Вспомнить основные геометрические формы и тела Уметь анализировать геометрические формы и выполнять некоторые геометрические построения	Технология	Инструкции, учебная, справочная литература	
11	Деление окружности на равные части..	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Знать деление на равные части Уметь вписывать в окружность многоугольники	Знать деление на равные части Уметь вписывать в окружность многоугольники	Технология	Инструкции, учебная, справочная литература	
12-13	Сопряжения.	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Знать понятие «сопряжения» Уметь строить сопряжение двух прямых	Знать понятие «сопряжения» Уметь строить сопряжение двух прямых	Технология	Инструкции, учебная, справочная литература	
14-16	Методы проецирования.	Объяснительно-иллюстративная,	Упражнения,	Иметь представление о	Знать различные методы	Технология	Инструкции, учебная,	

	Проецирование точки прямой, плоскости..	репродуктивная	практикум	различных методах проецирования Уметь проецировать точку, прямую, плоскость	проецирования Уметь проецировать точку, прямую, плоскость		справочная литература	
17	Проецирование на три плоскости проекций	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Знать расположение видов Уметь распознавать главный вид детали	Знать расположение видов Уметь распознавать главный вид детали	Технология	Инструкции, учебная, справочная литература	
18-19	Геометрические тела. Виды, грани, рёбра, вершины. Нахождения точек на поверхности геометрических тел.	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Знать расположение видов Уметь проецировать точки	Знать расположение видов Уметь анализировать геометрические формы и проецировать точки	Технология	Инструкции, учебная, справочная литература	
20-21	Группа геометрических тел. Построение третьего вида по двум заданным	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Знать расположение видов Уметь проецировать геометрические тела	Знать расположение видов Уметь проецировать геометрические тела	Технология	Инструкции, учебная, справочная литература	
22-23	Нанесение размеров на комплексном чертеже. П.р. Комплексный чертёж детали.	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Иметь представление о правилах нанесения размеров Уметь наносить размеры на чертеже по правилам	Знать правила нанесения размеров Уметь наносить размеры на чертеже по правилам	Технология	Инструкции, учебная, справочная литература	
24-25	Аксонметрические проекции. Проекция плоских фигур.	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Иметь представление о аксонометрических проекциях	Знать алгоритм построения аксонометрических проекций	Технология	Инструкции, учебная, справочная литература	

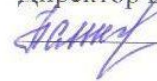
				Уметь строить оси, геометрические фигуры в прямоугольной изометрии	Уметь строить оси, геометрические фигуры в прямоугольной изометрии			
26-28	АксонOMETрические проекции геометрических тел. Построение аксонOMETрических проекций предметов	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Иметь представление о аксонOMETрических проекциях Уметь строить оси, геометрические фигуры в прямоугольной изометрии	Знать алгоритм построения аксонOMETрических проекций Уметь строить оси, геометрические фигуры в прямоугольной изометрии	Техноло-гия	Инструкции, учебная, справочная литература	
29	Окружность в изометрии.	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Иметь представление о аксонOMETрических проекциях Уметь строить оси, окружности и тела вращения изометрических проекциях	Знать алгоритм построения аксонOMETрических проекций Уметь строить оси, окружности и тела вращения изометрических проекциях	Техноло-гия	Инструкции, учебная, справочная литература	
30-31	Нанесение размеров в аксонOMETрии	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Иметь представление о правилах нанесения размеров Уметь наносить размеры на чертеже по правилам	Знать правила нанесения размеров Уметь наносить размеры на чертеже по правилам	Техноло-гия	Инструкции, учебная, справочная литература	
32-33	Технический рисунок детали	Объяснительно-иллюстративная, репродуктивная	Упражнения, практикум	Знать понятие «технический рисунок»	Знать понятие «технический рисунок»	Техноло-гия	Инструкции, учебная, справочная	

				Уметь выполнять технический рисунок простейшей детали	Уметь выполнять технический рисунок простейшей детали		литература	
34	Решение задач		Упражне- ния, практикум	Закрепление пройденного материала	Закрепление пройденного материала	Техноло -гия	Инструкции, учебная, справочная литература	

Прошито
Пронумеровано
и скреплено печатью

4 ксеро листов

Директор школы:

 В.И. Баженова

