

Администрация города Кургана  
Департамент социальной политики города Кургана

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Кургана  
«Средняя общеобразовательная школа № 59»

«Рассмотрено»  
на заседании МО  
«СОШ № 59» \_\_\_\_\_  
Протокол № 1 \_\_\_\_\_  
от 30.08.2018г.

«Согласовано»  
Заместитель директора  
по УВР \_\_\_\_\_  
Мамедова Е.А.  
«31» августа 2018г.



«Утверждаю»  
Директор МБОУ \_\_\_\_\_  
Несговорова Е.Н.  
Приказ № 76.1 \_\_\_\_\_  
от «31» августа 2018г.

## Рабочая программа курса «Основы черчения»

Составитель: Казанцева А.М.

Курган,  
2018 год

### Пояснительная записка

Данная учебная программа составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;

Рабочая учебная программа составлена на основе программы общеобразовательных учреждений: Черчение. 7-8 кл./под руководством А.Д. Ботвинникова.

Преподавание черчения в школе направлено на формирование и развитие графической культуры учащихся, их мышления и творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления.

В процессе обучения черчению должны быть соблюдены все этапы формирования, развития и применения полученных знаний на практике по правилам решения графических задач как репродуктивного, так и творческого характера. Работа по решению творческих задач (требующих применения знаний в нестандартных заданиях) должна быть во всех разделах курса.

Для реализации принципа связи с жизнью в преподавании черчения, во-первых, необходимо при подборе учебных заданий стремиться к тому, чтобы их содержание максимально соответствовало реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые существуют в технике, во-вторых, осуществлять межпредметные связи с технологией, информатикой и другими учебными дисциплинами через интегрированные уроки.

Пространственное мышление у разных учащихся находится на разном уровне развития в силу индивидуальных психологических особенностей, поэтому необходимо учитывать эти особенности при обучении черчению.

Для преподавания данного предмета в современных общеобразовательных учреждениях, учителю необходимо владеть ИКТ и использовать данные технологии на уроках.

Основная часть учебного времени отводится на освоение учащимися практического материала.

**Целью обучения черчению** является приобщение школьников к графической культуре, совокупности достижений человека в области освоения графических способов передачи информации.

Цель обучения конкретизируется в **основных задачах**:

-освоение графического языка общения, передачи и хранения информации о предметном мире с помощью различных методов и способов отображения ее на плоскости и правил считывания;

-освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;

-развитие логического и пространственного мышления, статических, динамических пространственных представлений;

-развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразовывать форму предмета, изменять их положение и ориентацию в пространстве.

Согласно учебному плану школы программа курса «Основы черчения» реализуется в количестве 17 часов: в 8 классе (по 1 часу в неделю, 1 полугодие).

Планирование учебного материала ориентировано на учебник Черчение: Учеб. для 7 - 8 кл. общеобразоват. учреждений / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнеполский. 2008

## **Планируемые результаты освоения учебного курса**

Наряду с основной задачей обучения черчению – обеспечением прочного и сознательного овладения учащимися системой чертёжных знаний и умений, необходимых каждому члену современного общества, данный курс предусматривает формирование устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие чертёжной грамоты, ориентацию на профессии, существенным образом связанные с черчением, выбору профиля дальнейшего обучения.

***В результате изучения элективного курса «Основы черчения» учащиеся должны иметь представление:***

о форме предметов и геометрических тел, их составе, структуре, размерах (формы, положения и ориентации в пространстве).

**В результате изучения курса учащиеся должны знать:**

- методы графического отображения геометрической информации о предмете (метод проецирования, метод развёртывания поверхности);
- метод ортогонального проецирования на одну, две, три плоскости проекций;
- способы построения проекций;
- аксонометрические проекции (изометрическую, фронтальную, диметрическую проекцию), технический рисунок.

**В результате изучения курса учащиеся должны уметь:**

- рационально пользоваться чертежными инструментами;
- грамотно оформлять чертеж в соответствии со стандартами;
- выполнять геометрические построения (деление окружности на равные части, сопряжение);
- наблюдать и анализировать форму предметов (с натуры и по графическим изображениям);
- читать и выполнять проекционные изображения, развёртки простых геометрических тел и моделей деталей);
- осуществлять преобразования простой геометрической формы, изменять положение и ориентацию в пространстве, отображать перечисленные преобразования на чертеже.

## **Содержание курса «Основы черчения».**

Содержание курса составляют:

- когнитивный компонент, раскрывающий основные понятия, относящийся к области изучения форм трехмерных объектов, методов и способов графического отображения информации о них, а также правил чтения графических изображений;

- деятельностный компонент, в котором представлены умения, формируемые в процессе обучения черчению;

- творческий компонент, обеспечивающий развитие логического и пространственного мышления, пространственных представлений, творческих способностей, а также приобретения некоторого опыта в решении задач с элементами преобразования формы предметов;

- эмоционально-чувственный компонент, направленный на создание положительной мотивации к изучению курса черчения, активизации познавательного интереса школьников.

## **Содержание программы**

### **1.Техника выполнения чертежей и правила их оформления (3 ч).**

Правила оформления чертежей. История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. Основные правила оформления чертежей. Понятие о стандартах ЕСКД. Масштабы, линии чертежа, рамки и основные надписи на чертежах.

Графическая работа №1. Шрифты чертежные. Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом.

Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности. Правила постановки размерных цифр.

Графическая работа №2.

### **2.Чертежи в системе прямоугольных проекций (5 ч).**

Способы проецирования. Общие сведения о проецировании. Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный). Получение изображения на плоскости различными методами проецирования. Проецирование детали на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования. Определение вида, правила расположения видов на чертеже, названия видов. Аксонометрические проекции. Косоугольная, фронтальная, диметрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей. Показатели искажения. Нанесение размеров. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур. Аксонометрические проекции окружностей. Способы построения овала. Построение аксонометрических предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок.

Практическая работа № 3.

### **3.Чтение и выполнение чертежей (5ч).**

Чтение и выполнение чертежей. Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков. Проекция геометрических тел. Особенности проецирования правильных пирамид. Особенности проецирования цилиндра и конуса. Проекция группы геометрических тел. Взаимное расположение геометрических тел относительно плоскостей проекции. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Графическая работа №4. Построение третьего вида. Построение третьего вида по двум данным.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов.

Использование знака квадрата. Дополнительные сведения о нанесении размеров с учетом формы предмета. Развертки поверхностей некоторых тел. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Сопряжение двух прямых дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса. Геометрические построения для чертежей и разметки деталей.

Графическая работа №5. Взаимная связь изменения формы предмета. Взаимное положение его частей и пространственного положения самого предмета, отображение этих предметов на чертеже. Конструирование по изображениям. Порядок чтения чертежей деталей.

### **4.Эскизы (4 ч).**

Выполнение эскизов деталей. Правила их составления. Порядок чтения чертежей. Построение трех видов. Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием формы. Выполнение технического рисунка с изменением формы детали. Выполнение технического рисунка детали с натуры.

Графические работы № 6, Практическая работа № 7

## **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы в 8 классе**

№ уро-ка	Дата проведения		Тема	Контроль и учет знаний
	план	факт		
<b>1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (3ч)</b>				
1			Учебный предмет «Черчение» Понятие о стандартах. Типы линий.	<i>Графическая работа №1 по теме</i>

				<i>«Типы линий»</i>
2			Форматы Основная надпись. Шрифты чертежные. Прописные и строчные буквы. Заполнение основной надписи.	<i>Практическая работа «Заполнение основной надписи»</i>
3			Нанесение размеров на чертеж. Масштабы. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	<i>Графическая работа №2 по теме «Чертеж плоской детали»</i>
<b>2. Чертежи в системе прямоугольных проекций (5ч)</b>				
4-5			Проецирование. Способ получения изображений на чертеже. Проецирование на две и три плоскости проекции. Расположение видов на чертеже. Местный вид.	
6			Моделирование по чертежу	<i>Практическая работа №3 «Моделирование по чертежу»</i>
7-8			Получение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции плоскогранных предметов, окружности. Технический рисунок.	
<b>3. Чтение и выполнение чертежей (5ч)</b>				
9-11			Геометрические построения. Деление окружностей на равные части. Сопряжения. Чертеж, наглядное изображение и развертка. Цилиндр, конус, пирамида. Анализ геометрической формы предмета.	<i>Графическая работа №4 по теме «Выполнение геометрических построений»</i>
12-13			Проекции вершин, ребер, граней предмета. Построение точек на поверхности. Чертежи и аксонометрические проекции предметов. Чтение чертежей.	<i>Графическая работа №5 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»</i>
<b>4. Эскизы (4ч)</b>				
14-15			Выполнение эскизов деталей. Порядок их выполнения и чтения чертежей. Построение трех видов. Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием формы. Выполнение технического рисунка с изменением формы детали	<i>Графическая работа №6 по теме «Эскиз и технический рисунок детали с преобразованием формы детали»</i>
16-17			Выполнение эскиза и технического рисунка детали с натуры.	<i>Практическая работа №7 «Выполнение эскиза и технического рисунка детали с натуры»</i>
<b>Всего:</b>				<b>17ч</b>

### **Проверка и контроль знаний, умений и навыков обучающихся**

Проверка и оценка знаний школьников выполняет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую. Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Графические работы позволяют контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Контроль ЗУН осуществляется в индивидуальной форме. Учащимся предлагается выполнить ряд графических и практических заданий. При выполнении задания акцент ставится на создании обучающей деятельности творческой среды, в которой знания, умения и навыки рассматриваются не только как цель, но и как средство развития творческого потенциала личности. Предусмотрена и самооценка графических или практических работ учащихся используя оценочную карту (приложение 1). По завершении изучения элективного курса учащимся предлагается ответить на вопросы анкеты (приложение 2) с целью выявления интереса и результативности изучения данного курса.

### **Список литературы:**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008..
2. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса. – М.: Просвещение, 2004
3. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 8 класса. – М.: Просвещение, 2004
4. Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 2004.
5. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений.-4-е изд., перераб. и доп.-М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2005
6. Гервер В.А. Творчество на уроках черчения: Кн.для учителя.-М.: Владос, 2004.
7. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.- Волгоград: Учитель, 2006
8. Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение. 7-8 классы»/ А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2006
9. Николаев Н. С. Проведение олимпиад по черчению: пособие для учителей. М.: Просвещение, 2005
10. Подшибякин В. В. Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2006.-144с.
11. Презентации по темам курса черчения.

### **Для учащихся:**

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 224с.

**Оценка практической работы**

Фамилия Имя учащегося \_\_\_\_\_  
 Тема практической работы \_\_\_\_\_

Достижение целей работы (5 баллов)

Оформление

Защита

Процесс работы (5 б)

Сложность работы (5 баллов)

Ответы на вопросы (5 баллов)

Творчество

Использование справочников

Практическое применение

Умение работать в группах

Самооценка

Оценки учителя

Оценки учащихся

Итого

Общее количество баллов за работу \_\_\_\_\_

Оценка работы \_\_\_\_\_

Шкала оценки:

120 -100 баллов – выполнено отлично

100 – 85 баллов – выполнено хорошо

Менее 85 баллов – необходимо доработать

**Анкета для учащихся**

1. Ф.И. \_\_\_\_\_ 2. Твое отношение к курсу \_\_\_\_\_

- мне понравилось заниматься
- было трудно
- это точно не для меня
- другое

3. Сколько времени занимает эта работа \_\_\_\_\_

4. Хочешь ли ты знать больше, чем дается на уроке

- да
- нет

5. Какие виды работ тебе нравятся больше

- индивидуальные
- групповые
- другое

6. Хотел бы ты продолжить заниматься в данном направлении

- да

- нет
- другое
- 

1. Твои пожелания и предложения

---

---