

АДМИНИСТРАЦИЯ ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ-ЛИЦЕЙ.№62



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат 45AB760019ADEAAE48411FAD741EC1E9  
Владелец **Зотова Марина Вячеславовна**  
Действителен с 29.04.2021 по 29.04.2022



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### по технологии

Уровень образования **7 класс**  
Количество часов **68**

Программа разработана на основе:

примерной программы основного общего образования по предмету  
«Технология» (5-9 классы);

авторской программы по технологии под редакцией В. Д. Симоненко (М.,  
2016).

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по технологии для 7 класса разработана на основе примерной программы основного общего образования по предмету «Технология» (5-9 классы), и в соответствии с авторской программой по технологии под редакцией В. Д. Симоненко (М., 2016).

В учебном плане МАОУ «Лицей № 62» на изучение предмета в 7 классе отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов. Программа разработана для совместного обучения мальчиков и девочек 7 классов. В рамках направления «Индустриальные технологии» за основу программы взяты учебные модули «Черчение» и «Компьютерная графика», которые в соответствии с логикой образовательного процесса, возрастными особенностями и учебными потребностями учащихся 7 классов (введением в 7 классе курса «Геометрия»), позволят развить у учащихся навыки выполнения, оформления и чтения чертежей, технических рисунков, эскизов, схем различных объектов, в том числе разрабатываемых самостоятельно, с помощью графических программ. Эти навыки необходимы для выполнения требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения учебного предмета «Технология», а также при дальнейшем выборе учащимися профилей обучения, связанных с технологиями: информационно - технологический, физико-математический, и обучении в ВУЗах и ССУЗах, в которых освоению графических дисциплин должна предшествовать первоначальная подготовка в школах.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников и пособий для учителя:

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие / Л.А. Залогова. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г. – 212 с., 16 с. ил.: ил.
2. В.В. Шишкин. Графический растровый редактор Gimp : учебное пособие /В. В. Шишкин, О. Ю. Шишкина, З. В. Степчева, – Ульяновск : УлГТУ, 2010. – 119 с.
3. Баранова И.В. Черчение и компьютерная графика. Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: ДМК Пресс, 2009.
4. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С., Черчение: Учебник для 7-8 классов – М.: АСТ: Астрель, 2008г.
5. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса. – М.: Просвещение, 2004.-413с.
6. Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 2004.-192с.
7. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений.-4-е изд., перераб. и доп.-М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2005.-224с
8. Гервер В.А. Творчество на уроках черчения: Книга для учителя.- М.: Владос, 2004.
9. Сеница Н.В. Технология : 7 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Н.В. Сеница, В.Д.Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2016
10. Программа «Черчение с элементами компьютерной графики» под ред. проф. В.В. Степаковой.- М.: Просвещение, 2005.
11. 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.-159 с.

12. Методика обучения черчению и графике. Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2004 - 96 с.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны уметь:

- создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы CorelDRAW, а именно:
- выполнять чертежи в соответствии с правилами, установленными государственным стандартом ЕСКД;
- выполнять чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета;
- читать и анализировать форму предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;
- применять основные способы проецирования;
- применять графические знания в новых ситуациях;
- применять образно-пространственное мышление, самостоятельный подход к решению конструкторских и технических задач;
- самостоятельно пользоваться учебными материалами
- формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
- закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
- работать с контурами объектов;
- создавать рисунки из кривых;
- создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
- получать объёмные изображения;
- применять различные графические эффекты (объём, перетекание, фигурная подрезка и др.);
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;
- редактировать изображения в программе Adobe PhotoShop, а именно:
- выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область, лассо, волшебная палочка и др.);
- перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
- редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
- сохранять выделенные области для последующего использования;
- монтировать фотографии (создавать многослойные документы);
- раскрашивать чёрно-белые эскизы и фотографии;
- применять к тексту различные эффекты;
- выполнять тоновую коррекцию фотографий;
- выполнять цветовую коррекцию фотографий;
- выполнять обмен файлами между графическими программами;

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны знать:

- приемы работы с чертежными инструментами;
- простейшие геометрические построения;
- приемы построения сопряжений;
- основные сведения о шрифте;
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципы построения наглядных изображений.
- особенности, достоинства и недостатки растровой графики;

- особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- проблемы преобразования форматов графических файлов;
- назначение и функции различных графических программ.

Учащиеся должны уметь:

- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
- анализировать графический состав изображений;
- выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
- читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **Модуль «Черчение»**

##### **ВВЕДЕНИЕ**

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.

##### **ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ**

Понятие о стандартах. Линии чертежа. Форматы. Некоторые сведения о нанесении размеров на чертежах (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применение и обозначение масштаба. Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

##### **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ**

Сопряжения (сопряжения прямого, острого и тупого углов, сопряжение прямой и окружности, сопряжение дуг и окружностей внешнее и внутреннее). Деление окружности на равные части (деление окружности на 3, 5, 6, 7, 12 частей).

##### **СПОСОБЫ ПРОЕЦИРОВАНИЯ**

Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи). Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

##### **ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ**

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Решение графических задач, в том числе творческих

## **Модуль «Компьютерная графика»**

### **ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ**

Типы компьютерной графики: растровая и векторная. Достоинства и недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства и недостатки векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ. Формирование цветовых оттенков на экране монитора (система аддитивных цветов). Формирование цветовых оттенков при печати изображений (система субтрактивных цветов). Способы создания собственных цветовых оттенков в различных графических программах. Система цветов «цветовой оттенок-насыщенность-яркость». Взаимосвязь различных систем цветов. Векторные форматы. Растровые форматы. Методы сжатия графических данных. Преобразование файлов из одного формата в другой.

### **ВЕКТОРНАЯ ГРАФИКА**

Особенности векторных программ. Введение в программу CorelDRAW. Основы работы с объектами. Закраска рисунков. Вспомогательные режимы работы. Создание рисунков из кривых. Методы упорядочения и объединения объектов. Эффект объема. Перетекание. Работа с текстом. Сохранение и загрузка изображений в Corel DRAW.

### **РАСТРОВАЯ ГРАФИКА**

Особенности растровых программ. Введение в программу Adobe Photoshop. Выделение областей. Маски и каналы. Основы работы со слоями. Рисование и раскрашивание. Тоновая коррекция. Цветовая коррекция. Ретуширование фотографий. Работа с контурами. Обмен файлами между графическими программами.

## 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### Модуль «Черчение»

№ урока	Раздел (тема)	Кол-во часов
1	<b>Введение.</b> Значение черчения в практической деятельности людей. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей.	1
	<b>Правила оформления чертежей:</b>	<b>5</b>
2	Линии чертежа	1
3	Графическая работа №1 «Линии чертежа»	1
4	Сведения о чертежном шрифте. Прописные буквы чертежного шрифта.	1
5	Строчные буквы чертежного шрифта. Заполнение основной надписи.	1
6	Нанесение размеров. Графическая работа №2 «Чертеж плоской детали»	1
	<b>Геометрические построения на плоскости</b>	<b>4</b>
7	Деление окружности на равные части	1
8-9	Сопряжение	2
10	Сопряжение. Графическая работа № 3 «Сопряжение»	1
	<b>Способы проецирования</b>	<b>9</b>
11	Метод проекций. Центральное, параллельное, косоугольное и прямоугольное проецирования. Проецирование предмета на одну плоскость проекций.	1
12	Проецирование предмета на две плоскости проекций. Практическая работа : выполнение чертежа в 2-х проекциях.	1
13	Проецирование предмета на три плоскости проекций. Практическая работа: построение чертежа в 3-х проекциях.	1
14	Графическая работа №4 «Построение чертежа в 3-х видах»	1
15	АксонOMETрические проекции. Фронтально-диметрическая проекция и изометрическая. Построение осей	1
16	Построение плоских фигур во фронтально-диметрической и изометрической проекциях.	1
17	Построение деталей по осям аксонометрических проекций	1
18	АксонOMETрические проекции предметов имеющих круглые поверхности.	1
19	Технический рисунок. Практическая работа: построение технического рисунка.	1
	<b>Чтение и выполнение чертежей предметов</b>	<b>15</b>
20-22	Анализ геометрической формы предмета. Упражнение на выполнение анализа геометрической формы предмета. Проекция геометрических тел: куба, параллелепипеда, призмы, цилиндра и конуса. Проекция вершин, ребер и граней предмета	3
23	Развертки поверхностей геометрических тел.	1
24	Построение проекций точек на поверхности предмета.	1
25	Графическая работа №6 «Построение третьей проекции по двум данным»	1
26	Графическая работа №7 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	1
27	Нанесение размеров с учетом формы предмета	1
28	Порядок построения изображений на чертежах	1



29	Порядок чтения чертежей деталей	1
30	Практическая работа «Устное чтение чертежей деталей»	1
31	Графическая работа №8 «Выполнение чертежа предмета с преобразованием его формы»	1
32	Эскизы деталей.	1
33	Графическая работа № 9 «Эскиз и технический рисунок предмета»	1
34	Графическая работа № 10 «Выполнение чертежа и аксонометрию предмета»	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>

### Модуль «Компьютерная графика»

№ ур ока	Содержание (раздел темы)	Кол-во часов
<b>Тема 1. Основы компьютерной графики</b>		<b>4</b>
1	Типы компьютерной графики.	1
2	Цвет в компьютерной графике.	1
3	Цвет в компьютерной графике.	1
4	Форматы графических файлов.	1
<b>Тема 2. Векторная графика</b>		<b>15</b>
5	Рабочее окно CorelDRAW.	1
6	Основы работы с объектами.	1
7	Основы работы с объектами.	1
8	Закраска рисунков	1
9	Закраска рисунков	1
10	Создание рисунков из кривых	1
11	Создание рисунков из кривых	1
12	Различные графические эффекты	1
13	Различные графические эффекты	1
14	Работа с текстом	1
15	Работа с текстом	1
16	Создание иллюстраций средствами CorelDraw	1
17	Создание иллюстраций средствами CorelDraw	1
18	Создание иллюстраций средствами CorelDraw	1
19	Создание иллюстраций средствами CorelDraw	1
<b>Тема 3. Растровая графика</b>		<b>15</b>
20	Рабочее окно Adobe Photoshop. Работа с выделенными областями.	1
21	Рабочее окно Adobe Photoshop. Работа с выделенными областями.	1
22	Маски и каналы.	1
23	Работа со слоями	1
24	Рисование и раскрашивание	1
25	Рисование и раскрашивание	1
26	Текстовые эффекты	1
27	Основы коррекции тона	1
28	Основы коррекции цвета	1
29	Ретуширование фотографий	1
30	Обмен файлами между графическими программами	1
31	Обработка фотографий средствами Adobe Photoshop	1
32	Обработка фотографий средствами Adobe Photoshop	1
33	Проект «Рекламная листовка»	1

34	Защита проекта «Рекламная листовка»	1
	<b>ВСЕГО</b>	<b>34</b>

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания научно-методического объединения учителей музыки, ИЗО и технологии  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № 1

\_\_\_\_\_  
подпись руководителя НМО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной работе

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись / Ф.И.О.

от \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_