


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Тигильская средняя общеобразовательная школа»



Принято на методическом совете  
« 15» сентября 2022 года  
Протокол № 2

Согласовано с заместителем  
директора по ВР \_\_\_\_\_  
Л.В. Долгополовой

Утверждаю:   
и.о. директора школы  
Е.А. Гончарова  
пр. № 183-Д  
16.09. 2022 года



**Рабочая программа дополнительного образования детей**

**«Компьютерная графика»**

**9-10 классов**

Срок реализации 1 года

Разработана: 2022 г.

Составитель:  
Конева Татьяна Анатольевна  
педагог дополнительного  
образования детей  
МБОУ «Тигильская СОШ»

## 1. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности по Компьютерная графика (Autocad, Corel, художественная графика Krita, Adobe Photoshop) разработана на основе:

- Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 № 1008);
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;
- Учебного плана Центра развития образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста».

Программа рассчитана из расчёта 2,5 часа в неделю, итого 85 часов

**Актуальность:** Программа реализуется в рамках национального проекта «Образование» и входящих в него федеральных проектов «Современная школа» и «Успех каждого ребенка». В настоящее время одним из направлений научно-технического прогресса является компьютеризация всех сфер человеческой деятельности. Персональные компьютеры (ПК), которые появились более 20 лет назад, перестали быть диковинкой. Новые технологии с успехом внедряются в различные области науки. Новая область знаний и научных исследований стала повседневной практикой, доступной и необходимой. Информатика успешно сочетается с математикой, физикой,

экономикой, другими предметами. Одно перечисление профессий, в которых могут использоваться компьютерные навыки, грозит превратиться в протяжённый список, который никогда не будет полным. Новые компьютерные профессии рождаются ежедневно вместе с новым программным обеспечением. Для творческой личности ПК предоставляет неограниченные возможности для совершенствования.

Сегодня информационные технологии являются неотъемлемой частью учебного и научного прогресса, поэтому система «человек-компьютер» быстро превратилась в проблему, которая касается не только специалистов, но и всех членов общества. Информатика уже прочно завоёвывает своё место в общеобразовательных школах и в дополнительных образовательных учреждениях.

Конечно же, информационные технологии не стоят на месте, происходит постоянное обновление, вследствие чего появляется необходимость совершенствовать взаимодействие человека с компьютером. Знакомство с новыми программными продуктами и новыми методиками, отсутствие качественных учебно-методических изданий - всё это вызывает потребность в создании программы для расширения спектра спецификации.

Развитость методов и средств современных информационных технологий создаёт реальную возможность для их использования в системе дополнительного образования с целью развития творческих способностей ребёнка в процессе его образования.

Интенсивные преобразования в социально-политической и духовной жизни России обуславливают необходимость пересмотра и поиска новых путей совершенствования обучения и воспитания школьников. Учебно-воспитательная работа в современной школе должна быть ориентирована на удовлетворение потребностей не только общества, но и самих обучающихся.

Сложившаяся в стране социально-экономическая ситуация существенно повлияла на систему образования и воспитания, на организацию детского досуга. Сегодня именно дополнительное образование направлено на решение проблем воспитания и развития личности, организации досуга, выбор круга

общения, жизненных ценностей и ориентиров, профессиональное самоопределение обучающихся.

**Цель курса** – создание условий для развития творческих способностей учащихся через освоение графических редакторов.

**Задачи:**

- совершенствовать исследовательские умения и творческий потенциал учащихся;
- освоить приёмы обработки растровых изображений;
- усвоить основные методы работы с векторной графикой в рамках данного редактора.

Весь учебный год учащиеся знакомятся и достаточно глубоко осваивают такие графические редакторы как Autocad, Corel, художественная графика Krita, Adobe Photoshop.

Данный редактор откроет учащимся огромные возможности для обработки растровых изображений и фотографий. Инструменты векторной графики позволят нарисовать любую фигуру и оформить её заливку и контур, создать свой собственный шрифт, текстовые эффекты украсят работу, а фильтры придадут ей особенный стиль. Все эти инструменты рисования значительно облегчают оформительскую работу и дадут учащимся безграничные творческие перспективы.

В данной программе используются такие методы обучения, как: репродуктивные, частично-поисковые, исследовательские.

Работа по данной программе может проводиться по следующим формам организации учебной деятельности: индивидуальная, фронтальная.

Формы проведения занятий: лекции, беседы, семинары, игры, практические и лабораторные работы, конкурсы на создание графического и анимационного изображения.

В процессе обучения выделено несколько форм организации контроля: вводный, текущий, рубежный, итоговый.

Данный курс предполагает использование следующей типологии занятий: комбинированные, сообщение новых знаний, повторение, закрепление знаний,

контроль и оценка знаний, систематизация изученного материала, занятие-беседа, занятие-игра, лекция-визуализация (основное содержание лекционного материала представлено в образной форме).

Предполагаемый итог учебного года:

в течение 1 и 2 полугодия учащимися выполняются различные лабораторные и практические работы, которые позволяют создать базу индивидуальных проектов. Эти проекты в дальнейшем ребята оформляют в виде книжек или презентаций.

Подведение итогов подводится каждое полугодие и реализуется подготовкой базы индивидуальных проектов, участием в выставках и конкурсах.

Таким образом, данная программа расширяет и углубляет знания обучающихся об основах компьютеризации, развивает творческие способности учащихся с помощью информационных технологий.

**Учебно-тематический план**

№	Тема	Количество часов		
		<i>всего</i>	<i>теория</i>	<i>практика</i>
<b>1</b>	Социокультурный блок.	2	2	
<b>2</b>	Знакомство с понятиями «компьютерная графика» и «промышленный дизайн». Назначение и возможности программ.	4	2	2
<b>3</b>	Основные инструменты, меню.	6		6
<b>4</b>	Панели и палитры.	7	5	2
<b>5</b>	Основы работы с растровыми изображениями.	20	12	8
<b>6</b>	Дополнительные средства	15	7	8
<b>7</b>	Работа с файлами: сохранение, оптимизация, печать.	6	4	2
<b>8</b>	Настройки программы.	6	2	4
<b>9</b>	Цвет: выбор и управление.	10	5	5
<b>10</b>	Работа со слоями.	14	9	5
<b>11</b>	Выделение фрагментов изображения и работа с ними.	16	8	8
<b>12</b>	Работа со слоями: эффекты и дополнительные инструменты.	12	6	6
<b>13</b>	Коррекция цвета изображения и окрашивание.	10	6	4
<b>14</b>	Текст	6	4	2

<b>15</b>	Социокультурный блок.	5	5	
<b>16</b>	Векторная графика	20	12	8
<b>17</b>	Градиенты и фильтры для всего изображения.	12	10	2
<b>18</b>	Итоговое занятие.	4	2	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>175</b>	<b>65</b>	<b>110</b>

## Содержание курса

### **ТЕМА 1. Социокультурный блок. (8 ч.)**

Набор в объединения. Формирование детского коллектива.

### **ТЕМА 2. Знакомство с понятиями «компьютерная графика» и «промышленный дизайн. Назначение и возможности программ. (4 ч.)**

Первичный инструктаж по ТБ. Назначение и возможности программы.

### **ТЕМА 3. Основные инструменты, меню. (6 ч.)**

Основные понятия: *окно, панель, интерфейс, меню, пиктограмма.*

Интерфейс Photoshop. «Горячие» клавиши. Меню File. Меню Edit. Меню Image. Меню Layer. Меню Select. Меню Filter. Меню View. Меню Window. Меню Help.

Практическая работа: *исследование основного меню программы.*

### **ТЕМА 4. Панели и палитры. (7 ч.)**

Основные понятия: *панель инструментов, панель опций, палитра.*

Панель инструментов. Панель опций. Палитры Navigator\Info\Histogram. Палитры Color\Swatches\Styles. Палитры History\Actions\ToolPresets. Палитры Character\Paragraph. Палитры Layers\LayerComps\Channels\Paths. Палитра Brushes. Палитра Animation. Открытие изображения с помощью Adobe Bridge. Палитра Folders. Палитра Favorites. Палитра Preview. Палитра Keywords. Палитра Metadata. Поиск файлов.

Практическая работа: *исследование основных панелей и палитр.*

### **ТЕМА 5. Основы работы с растровыми изображениями. (20 ч.)**

Основные понятия: слой, пиксели, каналы, маска слоя, режимы изображения, режимы смешивания, фильтры. Сканирование как источник изображения. Использование команды Crop and Straighten. Создание нового изображения. Выбор характеристик цветовых пространств. Изменение

масштаба пикселей. Изменение размеров изображения. Фильтр UnsharpMask. Изменение размеров холста. Поворот изображения. Изменение масштаба просмотра изображения. Перемещение изображения в окне. Изменение режима показа изображений.

Практическая работа: практическое исследование цветовых пространств программы. Работа с изображениями.

#### **ТЕМА 6. Дополнительные средства. (15 ч.)**

Основные понятия: *линейный режим, нелинейный режим, автоматизация.*

События. Действия и автоматизация. Палитра History: линейный и нелинейный режимы палитры, снимки, инструмент HistoryBrush, инструмент ArtHistoryBrush, инструмент Erase.

Практическая работа: применение инструмента Кисть и Архивная художественная кисть.

#### **ТЕМА 7. Работа с файлами: сохранение, оптимизация, печать. (6 ч.)**

Основные понятия: *растровый формат.*

Команда New. Команда Open. Команда Browse. Команда Save. Команда Place. Команды Import и Export. Команда Scripts. Команда FileInfo. Команда Print. Остальные команды меню File. Растровые форматы.

Практическая работа: исследование меню File.

#### **ТЕМА 8. Настройки программы. (6 ч.)**

Основные понятия: *«горячие» клавиши.*

Основные установки. Раздел FileHandling. Раздел Display&Cursors. Раздел Transparency&Gamut. Раздел Units & Rulers. Раздел Guides, Grid & Slices. Раздел Plug-Ins & Scratch Disks. Раздел Memory&ImageCache. Раздел Type. Задание «горячих» клавиш. Настройка меню.

Практическая работа: исследование основных разделов. Настройка меню.

#### **ТЕМА 9. Цвет: выбор и управление. (10 ч.)**

Основные понятия: *диалоговое окно.*

Общие понятия о цвете. Выбор цвета в диалоговом окне ColorPicker. Выбор цвета в палитре Color. Выбор цвета в палитре Swatches. Инструмент Eyedropper. Выбор цвета при работе с изображениями. Устранение эффекта красных глаз.

Практическая работа: устранение с фотографии «красных глаз». Работа с разными цветовыми оттенками.

#### **ТЕМА 10. Работа со слоями. (14ч.)**

Основные понятия: *слой, трансформация слоя, корректирующий слой, непрозрачный слой, слой заливки.*

Понятие слоя. Создание нового слоя. Основные операции со слоями: отображение и сокрытие слоя, порядок следования слоёв, удаление слоя, трансформация слоя. Непрозрачность слоя. Корректирующий слой. Слой заливки.

Практическая работа: работа со слоями.

#### **ТЕМА 11. Выделение фрагментов изображения и работа с ними. (16 ч.)**

Основные понятия: *область выделения, привязка, линейки, направляющие линии.*

Выделение фрагмента изображения. Операции над областями выделения. Перемещение и копирование выделенных фрагментов. Привязка, линейки и направляющие линии.

Практическая работа: выделение фрагмента и работа с выделенными областями.

#### **ТЕМА 12. Работа со слоями: эффекты и дополнительные инструменты. (12 ч.)**

Основные понятия: *маска, связывание слоя.*

Эффект Drop Shadow. Эффект Inner Shadow. Эффект Outer Glow. Эффект Inner Glow. Эффект Bevel&Emboss. Эффект Satin. Эффект Color Overlay. Эффект Gradient Overlay. Эффект Pattern Overlay. Эффект Stroke. Связывание слоёв. Маски. Композитные изображения.

Практическая работа: применение эффектов к слоям.

#### **ТЕМА 13. Коррекция цвета изображения и окрашивание. (10 ч.)**

Основные понятия: *ретушь.*

Общие понятия. Команда Variations. Команда Levels. Команда Curves. Команда Color Balance. Команда Hue\Saturation. Команда Brightness\Contrast. Команда Invert. Команда Equalize. Команда Threshold. Команда Posterize.



Команда Replace Color. Команда Match Color. Команда Photo Filter. Команда Shadow\Highlight. Заливка. Ретушь.

Практическая работа: работа с основными командами.

#### **ТЕМА 14. Текст. (6 ч.)**

Основные понятия: *линейная деформация, растеризация.*

Особенности работы с текстом. Инструмент Type. Редактирование текста. Дополнительные возможности при работе с текстом. Эффекты при работе с текстом. Создание текста кистью.

Практическая работа: практические задания и лабораторные на создание и оформление текста.

#### **ТЕМА 15. Социокультурный блок. (5 ч.)**

Проведение массовых мероприятий внутри объединения.

#### **ТЕМА 16. Векторная графика. (20 ч.)**

Основные понятия: *сплайн, векторная графика, контур, вершина, контур отсечения.*

Понятие сплайна. Особенности работы с векторной графикой. Создание контуров. Преобразование контуров и областей выделения. Перемещение контура. Копирование контура. Трансформация контура. Работа с отдельными вершинами. Настройка вершин. Добавление и удаление вершин. Обводка контуров. Заливка контуров. Контур отсечения. Фигуры: создание фигур, стили фигуры, работа с пользовательскими фигурами, особенности работы со слоями. Растеризация векторных объектов. Импорт и экспорт контуров.

Практическая работа: практические задания на освоение приёмов работы с векторной графикой.

#### **ТЕМА 17. Градиенты и фильтры для всего изображения. (12 ч.)**

Основные понятия: *градиент, фильтр.*

Создание градиента. Работа с наборами градиентов. Настройка градиента. Работа с галереей фильтров. Ослабление действия фильтра. Фильтр Liquify. Фильтр Extract. Фильтр PatternMaker. Фильтр VanishingPoint. Фильтры групп Artistic&Sketch. Фильтры групп Blur&Sharpen. Фильтры групп BrushStrokes. Фильтры групп Distort. Фильтры групп

Noise&Pixelate. Фильтры групп Render. Другие группы. Практическая работа: работа с фильтрами и градиентами.

### **ТЕМА 18. Итоговое занятие. (4 ч.)**

Подведение итогов. Оформление созданных индивидуальных проектов в виде книжек или презентаций. Защита проектов.

### **Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности по курсу Компьютерная графика (Autocad, Corel, художественная графика Krita, Adobe Photoshop).**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Дата</b>	<b>Коррекция</b>
<b>П.п</b>				
<b>Социокультурный блок. (2 ч.)</b>				
<b>1</b>	Набор в объединения.	1		
<b>2</b>	Формирование детского коллектива.	1		
<b>ТЕМА 2. Знакомство с понятиями «компьютерная графика» и «промышленный дизайн. Назначение и возможности программ. (4 ч.)</b>				
<b>3</b>	Основные понятия: окно, панель, интерфейс, меню, пиктограмма.	1		
<b>4</b>	Интерфейс Photoshop. «Горячие» клавиши.	1		
<b>5</b>	Меню File. Меню Edit. Меню Image. Меню Layer. Меню Select.	1		
<b>6</b>	Меню Filter. Меню View. Меню Window. Меню Help.	1		
<b>ТЕМА 3. Основные инструменты, меню. (6 ч.)</b>				
<b>7</b>	Основные понятия: окно, панель, интерфейс, меню, пиктограмма.	1		
<b>8</b>	Интерфейс Photoshop. «Горячие» клавиши. Меню File. Меню Edit.	1		
<b>9</b>	Меню Image. Меню Layer. Меню Select. Меню Filter.	1		
<b>10</b>	Меню View. Меню Window. Меню Help.	1		
<b>11</b>	Практическая работа: исследование основного меню программы.	2		
<b>ТЕМА 4. Панели и палитры. (7 ч.)</b>				
<b>12</b>	Основные понятия: панель инструментов, панель опций, палитра.	1		
<b>13</b>	Панель инструментов. Панель опций.	1		
<b>14</b>	Палитры Navigator\Info\Histogram. Палитры Color\Swatches\Styles.	1		

	ПалитрыHistory\Actions\ToolPresets. Палитры Character\Paragraph.			
15	ПалитрыLayers\LayerComps\Channels\Paths. ПалитраBrushes. ПалитраAnimation.	1		
16	Открытие изображения с помощью AdobeBridge. Поиск файлов.	1		
17	Практическая работа: исследование основных панелей и палитр.	2		
<b>ТЕМА 5. Основы работы с растровыми изображениями. (20 ч.)</b>				
18	Основные понятия: слой, пиксели, каналы, маска слоя, режимы изображения, режимы смешивания, фильтры.	2		
19	Сканирование как источник изображения.	1		
20	Использование команды CropandStraighten.	1		
21	Создание нового изображения.	1		
22	Выбор характеристик цветовых пространств.	1		
23	Изменение масштаба пикселей.	1		
24	Изменение размеров изображения.	1		
25	Фильтр UnsharpMask.	1		
26	Изменение размеров холста.	1		
27	Поворот изображения. Изменение масштаба просмотра изображения.	1		
28	Перемещение изображения в окне. Изменение режима показа изображений.	1		
29	Практическая работа: практическое исследование цветовых пространств программы. Работа с изображениями.	8		
<b>ТЕМА 6. Дополнительные средства. (15 ч.)</b>				
30	Основные понятия: линейный режим, нелинейный режим, автоматизация.	2		
31	События. Действия и автоматизация.	1		
32	Палитра History: линейный и нелинейный режимы палитры, снимки,	2		
33	Инструмент HistoryBrush, инструмент ArtHistoryBrush, инструмент Erase.	2		
34	Практическая работа: применение инструмента Кисть и Архивная художественная кисть.	8		
<b>ТЕМА 7. Работа с файлами: сохранение, оптимизация, печать. (6 ч.)</b>				
35	Основные понятия: растровый формат.	1		

36	Команда New. Команда Open. Команда Browse. Команда Save. Команда Place. Команды Import и Export. Команда Scripts. Команда FileInfo. Команда Print.	1		
37	Остальные команды меню File.	1		
38	Растровые форматы.	1		
39	Практическая работа: исследование меню File.	2		
<b>ТЕМА 8. Настройки программы. (6 ч.)</b>				
40	Основные понятия: «горячие» клавиши. Основные установки.	2		
41	РазделFileHandling. РазделDisplay&Cursors. РазделTransparency&Gamut. Задание «горячих» клавиш. Настройка меню.	1		
42	.Раздел Units & Rulers. Раздел Guides, Grid & Slices. Раздел Plug-Ins & Scratch Disks. РазделMemory&ImageCache. РазделType	1		
43	Практическая работа: исследование основных разделов. Настройка меню.	2		
<b>ТЕМА 9. Цвет: выбор и управление. (10 ч.)</b>				
44	Основные понятия: диалоговое окно. Общие понятия о цвете.	1		
45	Выбор цвета в диалоговом окне ColorPicker. Выбор цвета в палитре Color. Выбор цвета в палитре Swatches.	2		
46	Инструмент Eyedropper. Выбор цвета при работе с изображениями. Устранение эффекта красных глаз.	2		
47	Практическая работа: устранение с фотографии «красных глаз». Работа с разными цветовыми оттенками.	5		
<b>ТЕМА 10. Работа со слоями. (14ч.)</b>				
48	Основные понятия: слой, трансформация слоя, корректирующий слой, непрозрачный слой, слой заливки. Понятие слоя.	4		
49	Создание нового слоя. Основные операции со слоями: отображение и сокрытие слоя, порядок следования слоёв, удаление слоя, трансформация слоя. Непрозрачность слоя. Корректирующий слой. Слой заливки.	5		
50	Практическая работа: работа со слоями.	5		
<b>ТЕМА 11. Выделение фрагментов изображения и работа с ними. (16 ч.)</b>				
51	Основные понятия: область выделения, привязка, линейки, направляющие линии.	2		
52	Выделение фрагмента изображения.	2		

53	Операции над областями выделения.	2		
54	Перемещение и копирование выделенных фрагментов. Привязка, линейки и направляющие линии.	2		
55	Практическая работа: выделение фрагмента и работа с выделенными областями.	8		
<b>ТЕМА 12. Работа со слоями: эффекты и дополнительные инструменты. (12 ч.)</b>				
56	Основные понятия: маска, связывание слоя.	2		
57	Эффект Drop Shadow. Эффект Inner Shadow. Эффект Outer Glow.	1		
58	Эффект Inner Glow. Эффект Bevel&Emboss. Эффект Satin.	1		
59	Эффект Color Overlay. Эффект Gradient Overlay. Эффект Pattern Overlay. Эффект Stroke.	1		
60	Связывание слоёв. Маски. Композитные изображения.	1		
61	Практическая работа: применение эффектов к слоям.	6		
<b>ТЕМА 13. Коррекция цвета изображения и окрашивание. (10 ч.)</b>				
62	Основные понятия: ретушь. Общие понятия.	2		
63	Команда Variations. Команда Levels. Команда Curves.	1		
64	Команда Color Balance. Команда Hue\Saturation. Команда Brightness\Contrast. Команда Invert. Команда Equalize.	1		
65	Команда Threshold. Команда Posterize. Команда Replace Color. Команда Match Color. Команда Photo Filter. Команда Shadow\Highlight.	1		
66	Заливка. Ретушь.	1		
67	Практическая работа: работа с основными командами.	4		
<b>ТЕМА 14. Текст. (6 ч.)</b>				
68	Основные понятия: линейная деформация, растеризация.	1		
69	Особенности работы с текстом. Инструмент Type. Редактирование текста.	1		
70	Дополнительные возможности при работе с текстом. Эффекты при работе с текстом.	1		
71	Создание текста кистью.	1		
72	Практическая работа: практические задания и лабораторные на создание и оформление текста.	2		
<b>ТЕМА 15. Социокультурный блок. (5 ч.)</b>				

73	Проведение массовых мероприятий внутри объединения.	5		
<b>ТЕМА 16. Векторная графика. (20 ч.)</b>				
75	Основные понятия: сплайн, векторная графика, контур, вершина, контур отсечения.	1		
76	Понятие сплайна. Особенности работы с векторной графикой. Создание контуров. Преобразование контуров и областей выделения.	2		
77	Перемещение контура. Копирование контура. Трансформация контура.	2		
78	Работа с отдельными вершинами. Настройка вершин. Добавление и удаление вершин.	2		
79	Обводка контуров. Заливка контуров. Контур отсечения.	2		
80	Фигуры: создание фигур, стили фигур, работа с пользовательскими фигурами, особенности работы со слоями.	2		
81	Растеризация векторных объектов. Импорт и экспорт контуров.	1		
82	Практическая работа: практические задания на освоение приёмов работы с векторной графикой.	8		
<b>ТЕМА 17. Градиенты и фильтры для всего изображения. (12 ч.)</b>				
83	Основные понятия: градиент, фильтр.	1		
84	Создание градиента. Работа с наборами градиентов.	1		
85	Настройка градиента. Работа с галереей фильтров.	2		
86	Ослабление действия фильтра	2		
87	Фильтр Liquify. Фильтр Extract. Фильтр PatternMaker. Фильтр VanishingPoint. Фильтры групп Artistic&Sketch.	2		
88	Фильтры групп Blur&Sharpen. Фильтры групп BrushStrokes. Фильтры групп Distort. Фильтры групп Noise&Pixelate. Фильтры групп Render. Другие группы.	2		
89	Практическая работа: работа с фильтрами и градиентами.	2		
<b>ТЕМА 18. Итоговое занятие. (4 ч.)</b>				
90	Подведение итогов. Оформление созданных индивидуальных проектов в виде книжек или презентаций.	2		
91	Защита проектов.	2		

## **Учебно-методическое обеспечение**

✳ Кабинет, оснащённый персональными компьютерами.

✳ Техническое оснащение занятий: компьютер (монитор, системный блок, колонки, клавиатура, мышь, коврик для мыши), сервер, принтер, сканер, видеопроектор, Internet.

✳ Материалы: тетради, ручки, карандаши, линейки, штрих, ластик, дискеты, диски (CD или DVD), флэш-карта, карта памяти, бумага для принтера, цветной и чёрный картридж, файлы.

✳ Оснащение: доска, фломастеры для доски, кондиционер, компьютерные столы, регулируемые стулья.

✳ Методические средства:

### **◆ Литература:**

1. Карасёва Э.В. Ретушь в растровом редакторе Photoshop. Новая жизнь старых фотографий. М.: ООО «Издательство АСТ»: Издательство «НТ Пресс», 2005

2. Карасёва Э.В., Чумаченко И.Н.. Шаг за шагом. Photoshop CS 2 М.: ООО «Издательство АСТ»: Издательство «НТ Пресс», 2005

### **◆ Компьютерные программы:**

Компьютерная программа Adobe Photoshop CS 5 – версия MS Windows 2010 года;

Компьютерная программа Adobe Image Ready CS 5;

Компьютерная программа Microsoft Office Word 2010;

Компьютерная программа Microsoft Power Point 2010.

CorelDRAW Technical Suite 2020

AutoCAD

Krita

◆ Тесты, практические работы, лабораторные работы.

### **Список литературы**

1. Горячев А.В. Практикум по информационным технологиям». М.: Лаборатория Базовых Знаний , 1999
2. Демидов А.Г., Грохульская Н.Л. «Занятия в компьютерном классе: гигиенические требования. Методические рекомендации». Ек.: Уральский Государственный Педагогический Университет , 2001 г.
3. Журналы «Информатика и образование».
4. Каймин В.А. «Информатика. Учебное пособие и сборник задач с решениями». М.: Бридж , 1994
5. Карасёва Э.В. Ретушь в растровом редакторе Photoshop. Новая жизнь старых фотографий. М.: ООО «Издательство АСТ»: Издательство «НТ Пресс», 2005
6. Карасёва Э.В., Чумаченко И.Н.. Шаг за шагом. Photoshop CS 2 М.: ООО «Издательство АСТ»: Издательство «НТ Пресс», 2005
7. Лапчик М.П. «Методика преподавания информатики». Св.: 1987
8. Образовательная программа МОУ ДОД «СЮТ». Новоуральск, 2005
9. Педагогический глоссарий.
10. «Программы для средних общеобразовательных учебных заведений. Основы информатики и ВТ». М.: Просвещение , 1992
11. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ.
12. «Учительская газета».