


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 17  
Василеостровского района Санкт-Петербурга

Принята  
Педагогическим Советом  
ГБОУ СОШ № 17  
Протокол № 5  
от 06.06.2022г.

Согласована  
с заместителем директора по УВР  
 / Гуренко В.В.

Утверждена

приказом № 38-ОД

от 06.06.2022г.

директора ГБОУ СОШ № 17

Т.И. Григорьева



Дополнительная  
общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Компьютерное моделирование»  
*Техническая направленность*

Возраст обучающихся: 11-17 лет  
Срок реализации программы: 1 год

Разработчик программы:  
Сараева Анна Владимировна  
педагог дополнительного образования

## **Пояснительная записка**

**Направленность программы:** техническая

**Уровень освоения:** общекультурный

Программа разработана в соответствии с

- Законом Об образовании в Российской Федерации //Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ
- Концепцией развития дополнительного образования детей //Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р
- СанПиН 2.4.4.3172-14 //Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 №41
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Порядок организации и осуществления деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 29.08.2013 №1008
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ //Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года // Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р
- Государственной программы «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы» // Постановление Правительства РФ от 30.12.2015 № 1493
- Уставом ГБОУ СОШ № 17 Василеостровского района Санкт-Петербурга;
- Положением о структурном подразделении отделении дополнительного образования ГБОУ СОШ № 17 Василеостровского района Санкт-Петербурга
- Положением о проектировании дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ ГБОУ СОШ № 17 Василеостровского района Санкт-Петербурга
- Положением о рабочих программах к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программ ГБОУ СОШ № 17 Василеостровского района Санкт-Петербурга

Занятия проводятся с применением оборудования, приобретенного за счет средств гранта, интерактивного оборудования, мультимедийного комплекса.

### **Актуальность**

Программа объединения «Компьютерное моделирование» позволяет познакомиться с основными законами дизайнерского искусства. Освоение программы формирует теоретические и практические знания, которые применяются при изучении большинства направлений современного дизайна.

Программа объединения «Компьютерное моделирование» направлена на приобретение обучающимися знаний, умений и навыков по выполнению графических проектов способами компьютерных технологий, овладение способами применения их в дальнейшем в практической и творческой деятельности.

Знания, полученные при освоении данной программы могут стать фундаментом для дальнейшего освоения компьютерных программ в области видеомонтажа, трехмерного моделирования и анимации.

### **Отличительные особенности**

Общеобразовательная программа «Компьютерное моделирование» в ходе изучения возможностей графических программ обеспечивает развитие творческих способностей ребенка, формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, способствует его эстетическому воспитанию.

**Адресат программы** учащиеся 11-17 лет.

**Цель программы:** освоение современных программных средств для дизайна, а также художественно-эстетическое развитие личности учащегося на основе приобретенных им в процессе освоения программы «Компьютерное моделирование» художественно-исполнительских и теоретических знаний, умений и навыков.

**Задачи:**

*Обучающие:*

- Обучение навыкам самостоятельной работы с графическими программами;
- Изучение форматов графических файлов и целесообразности их использования при работе с различными графическими программами;
- Применение основ компьютерной графики в различных графических программах;
- Умение создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
- Знакомство с основными законами, закономерностями, правилами и Приемами композиции;

*Воспитательные:*

- Воспитание интереса к изобразительному искусству, художественному творчеству, основам компьютерного дизайна;
- Формирование нравственного и художественно-эстетического воспитания учащихся.

*Развивающие:*

- Развитие способностей к художественно-исполнительской деятельности;
- Приобретение опыта творческой деятельности;
- Выявление и развитие творческих способностей учащихся.

**Условия реализации программы**

**Сроки реализации:**

I год обучения – 72 часов

*Условия набора в коллектив:*

Группа формируется из учащихся на добровольной внеконкурсной основе, общее количество учащихся в группе составляет не менее 15 человек.

*Формы проведения занятий:*

Теоретические занятия

Практические занятия

**Реализация образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.**

Реализация данной программы предполагает очную форму занятий, а также комбинированную очно – дистанционную.

При реализации дистанционного обучения педагог использует образовательные платформы (ZOOM, Яндекс.Учебник, Uchi.ru, Google Classroom, Discord) Сетевые ресурсы: SKYPE, Facebook, WS, VK. (см. раздел оценочные и методические материалы.) Обучение с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий – это занятия с изучением учебного материала, проверочными работами, тестами с использованием учебных пособий, рабочих тетрадей и др., а также бесплатных информационных ресурсов, определенных педагогом.

При организации образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий следует учитывать возрастные особенности учащихся.

Согласно санитарным правилам и нормам, СанПиН «Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам и персональным электронно-вычислительным машинам и

организация работы» и СанПиН 02.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях": Рекомендуемое непрерывная длительность работы, связанная с фиксацией взгляда на экране монитора не должна превышать:

- для детей 6-10 лет- 15 мин;
- для детей 10-13 лет – 20 мин;
- старше 13 лет – 25-30 мин (на 2-м часу работы не более 20 мин).

Оптимальное количество занятий в течение дня:

- для детей 6-10 лет– 1 занятие;
- для детей 10-13 лет – 2 занятия;
- старше 13 лет – 3 занятия.

При планировании учебной деятельности в условиях обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, педагогу следует предложить такие формы работы и виды деятельности, с которыми ребенок может справиться самостоятельно. Производится анализ и корректировка образовательного маршрута, например, формат заданий может включать творческие и проектные работы, а также коллективные презентации с дистанционным взаимодействием.

### **Корректировка календарно-тематического планирования дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

Производится корректировка в календарно-тематическое планирование дополнительной образовательной программы. Корректировки оформляются приложением к КТП (см. Приложение 1).

При планировании учебной деятельности обучающихся в условиях домашнего обучения следует определить, какие разделы программы могут быть реализованы с помощью онлайн-курсов, какие из них потребуют обучения перед компьютером в строго определенное расписанием время, а какие могут осваиваться учащимися в свободном режиме.

### **Методическая подготовка занятий**

При организации обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий педагог может использовать различные средства обучения, специализированные ресурсы сети «Интернет» в соответствии с целями и задачами образовательной программы, её характеристиками и возрастными особенностями обучающихся.

При организации обучения следует выбрать электронные образовательные ресурсы (образовательная платформа, социальная сеть, мессенджеры и т.д.) из перечня, утвержденного локальным актом Учреждения.

Для изучения нового материала рекомендуется использовать тексты, художественные и научные фильмы, видеоматериалы образовательных платформ, сервисы для проведения видеоуроков, online-занятия, online-консультации и др.

Для контроля и оценки результатов обучения производится отбор/изменение форм контроля освоения программы обучающимися и разработка для каждого учебного занятия контрольных заданий, тестовых материалов с учетом учебно-методического комплекса программы.

### **Методическое обеспечение**

В качестве основных форм работы выбраны следующие:

- Беседа;
- Демонстрация материала;
- Практические занятия за компьютерами;
- Работа в парах и малых группах.

- отдельный кабинет, рассчитанный на 15 человек, с хорошим освещением;
- компьютеры, оснащенные необходимым программным обеспечением;
- альбом для зарисовок, простой карандаш, ластик.

Для работы в рамках данной программы требуется следующее программное обеспечение:

- Microsoft powerpoint;
- Adobe Photoshop;
- coreldraw.

### **Реализация педагогом образовательного процесса**

Перед переходом на дистанционное обучение педагог должен провести мониторинг и получить информацию от родителей (законных представителей) учащегося о технических возможностях использования конкретного оборудования, технических возможностей в каждой семье, т.к. от этого зависит выбор оптимальных условий для полноценных занятий.

Занятие с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения может включать:

- разработанные педагогом презентации с текстовым комментарием;
- online-занятие, видеолекция; online-консультация;
- фрагменты и материалы доступных образовательных интернет-ресурсов;
- инструкции по выполнению практических заданий;
- дидактические материалы/ технологические карты;
- тестовые задания;
- контрольные задания;
- и др.

Структура занятия с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения содержит основные компоненты, что и занятие в очной форме.

При проведении занятия с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения, в водной его части следует обозначить правила работы и взаимодействия (объяснить учащимся технические особенности работы и правила обмена информацией). В процессе занятия педагогу необходимо четко давать инструкции выполнения заданий.

Изучение теоретического материала можно организовать различными способами:

- использование готовых тематических видеолекций;
- самостоятельное проведение занятий в режиме онлайн;
- размещение презентаций и текстовых документов в сети интернет.

К каждому теоретическому разделу необходимо подготовить вопросы для самоконтроля и закрепления материала.

Для организации практической деятельности рекомендуется выполнение комплекса практических упражнений, творческих заданий, индивидуальных или групповых проектов.

Педагог может рассмотреть возможность записи занятия на цифровой носитель для формирования и накопления «Банка видеозанятий» для дальнейшего использования его материалов в образовательном процессе.

Для предупреждения развития переутомления педагогам рекомендуется проведение упражнений для глаз каждые 20-25 минут работы, а также проведение упражнений физкультминутки в течение 1-2 минут для снятия утомления.

### **Контроль освоения учебного материала обучающимися**

Для контроля и оценки результатов обучения, подтверждения факта проведения занятия рекомендуется использовать следующие способы дистанционного взаимодействия:

- регистрация обучающихся на электронном ресурсе (при возможности);

- размещение учебного материала в сети интернет;
- выполнение обучающимися контрольных или тестовых заданий, предъявленных педагогу в электронном виде;
- выполнение обучающимися небольших по объему творческих, проектных заданий, в том числе предполагающих коллективные формы взаимодействия через ресурсы сети Интернет, предъявленных педагогу дистанционно.

**Кадровое обеспечение программы** должно соответствовать, высокой профессиональной компетентности педагога, обладающего высоким уровнем профессионально значимых личностных качеств.

**Материально-техническое обеспечение программы** (помещение, оборудование, осветительные приборы, наглядные и демонстрационные пособия, ЭОР, инструменты и материалы необходимые для обучения).

В помещении должно быть достаточно естественного дневного света, а в зимнее и вечернее время необходимо хорошее искусственное освещение.

В помещении необходимо перед занятиями проводить сквозное проветривание в течение 15 минут, во время занятия с одной группой пятиминутное проветривание через каждый 45 минут и десятиминутные проветривания между сменой групп.

**Особенности организации образовательного процесса** - подготовка и участие в мероприятиях различного уровня, а также фестивальной деятельности.

**Формы проведения занятий:** учебное занятие, просмотр-обсуждение, творческая мастерская, выставка, фестиваль, праздник и др.

**Формы организации деятельности на занятии:** в теоретическом блоке – фронтальная или групповая, в практическом блоке – индивидуальная.

## **Планируемые результаты**

### ***Предметные результаты:***

- Знание способов и инструментов редактирования и изменения текста в Adobe Photoshop;
- Знание основных принципов редактирования изображений и создания коллажа в Adobe Photoshop
- Умение последовательно поэтапно работать над созданием растровых изображений;
- Умение компоновать различные объекты для создания цельной композиции;
- Умение создавать коллаж, законченное изображение с фоном и текстом.

### ***Метапредметные результаты:***

- Умение понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем;
- Умение планировать свои действия на отдельных этапах работы;
- Умение осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
- Способность понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий;
- Способность включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность
- Способность работать в группе, учитывать мнения партнёров, отличные от собственных,
- Обращаться за помощью, формулировать свои затруднения;

**Личностные результаты:**

- Потребность сотрудничества со сверстниками, доброжелательное отношение к Сверстникам, бесконфликтное поведение,
- Стремление прислушиваться к мнению одноклассников;
- Инициатива и ответственность за результаты обучения, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

**Учебный план**

№	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Основы работы с компьютером.					
1.	Вводное занятие	3	3	-	Вводный
2.	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	3	2	1	Текущий
3.	Устройство компьютера	2	1	1	Текущий
4.	Создание нового документа. Открытие и закрытие документа. Сохранение документа.	2	1	1	Текущий Промежуточный
Раздел 2. Основы работы с растровыми графическими редакторами.					
5.	Основы работы с графической программой Paint.net.	8	2	6	Текущий
6.	Растровая и векторная графика.	4	3	1	Текущий
7.	Интерфейс программы Adobe Photoshop	6	2	4	Текущий
8.	Основные принципы редактирования растровых изображений.	15	2	13	Текущий
9.	Основные принципы коллажирования.	9	3	6	Текущий
11.	Участие в конкурсах.	18	2	16	Текущий
12.	Итоговое занятие.	2	1	1	Итоговый
	Итого:	72	23	49	

**Календарный учебный график**

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1	01.09.2020	25.05.2021	36	72	2 раза в неделю по 2 часу
2	01.09.2021	25.05.2022	36	72	2 раза в неделю по 2 часу

## Рабочая программа

### Задачи

#### Обучающие

- Приобретение базовых практических знаний и навыков, необходимых для разработки объектов растровой, векторной графики.
- Приобретение творческих навыков

#### Развивающие

- Формировать познавательную и творческую деятельность учащихся
- Развивать эмоциональные возможности в процессе создания творческих проектов по анимации и графике.
- Улучшить память и мышление, а также воображение

#### Воспитательные:

- Выработка навыков активного участия работы в коллективе
- Развитие интереса к изучению современной информатики
- Формирование основ культуры поведения, культуры общения, культуры гигиены;
- Формирование трудолюбия, ответственности.

### Ожидаемые результаты

#### Обучающие

- Приобретение базовых практических знаний и навыков, необходимых для разработки объектов растровой, векторной графики.
- Приобретение творческих навыков

#### Развивающие

- Формировать познавательную и творческую деятельность учащихся
- Развивать эмоциональные возможности в процессе создания творческих проектов по анимации и графике.
- Улучшить память и мышление, а также воображение

#### Воспитательные:

- Выработка навыков активного участия работы в коллективе
- Развитие интереса к изучению современной информатики
- Формирование основ культуры поведения, культуры общения, культуры гигиены;
- Формирование трудолюбия, ответственности.

### Очная форма

#### Календарно-тематическое планирование

##### Второй год обучения

№ П/п	Тема	Количество часов	Даты занятий
			План
1.	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	1	
2.	Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	1	
3.	Интерфейс программы Corel Draw.	1	
4.	Интерфейс программы Corel Draw.	1	
5.	Интерфейс программы Corel Draw.	1	
6.	Создание простейших векторных объектов. Основные принципы	1	
7.	Создание простейших векторных объектов. Основные принципы	1	
8.	Создание простейших векторных объектов. Задание	1	



	«Гусеница»		
9.	Создание простейших векторных объектов. Задание «Гусеница»	1	
10.	Создание простейших векторных объектов. Задание «Гусеница»	1	
11.	Создание простейших векторных объектов. Задание «Геометрический пейзаж»	1	
12.	Создание простейших векторных объектов. Задание «Геометрический пейзаж»	1	
13.	Создание простейших векторных объектов. Задание «Геометрический пейзаж»	1	
14.	Создание простейших векторных объектов. Задание «Геометрический пейзаж»	1	
15.	Создание векторных рисунков с фоном. Задание «Одуванчик». Листья	1	
16.	Создание векторных рисунков с фоном. Задание «Одуванчик». Стебель и цветок	1	
17.	Создание векторных рисунков с фоном. Фон и соединение изображения.	1	
18.	Создание векторных рисунков с фоном. Задание «Плакат». Эскизы на бумаге	1	
19.	Создание векторных рисунков с фоном. Задание «Плакат». Эскизы на бумаге	1	
20.	Создание векторных рисунков с фоном. Задание «Плакат».	1	
21.	Создание . Задание «Плакат». Векторных рисунков с фоном	1	
22.	Создание векторных рисунков с фоном. Задание «Плакат». Основные элементы	1	
23.	Создание векторных рисунков с фоном. Задание «Плакат». Основные элементы	1	
24.	Создание векторных рисунков с фоном. Задание «Плакат». Основные элементы	1	
25.	Создание векторных рисунков с фоном. Задание «Плакат». Основные элементы	1	
26.	Создание векторных рисунков с фоном. Задание «Плакат». Фон.	1	
27.	Участие в конкурсах.	1	
28.	Создание векторных рисунков с фоном. Задание «Дизайн упаковки». Эскизы на бумаге.	1	
29.	Создание векторных рисунков с фоном Задание «Дизайн упаковки». Эскизы на бумаге.	1	
30.	Создание векторных рисунков с фоном Задание «Дизайн упаковки». Основные элементы	1	
31.	Создание векторных рисунков с фоном Задание «Дизайн упаковки». Основные элементы	1	
32.	Создание векторных рисунков с фоном Задание «Дизайн упаковки». Основные элементы	1	
33.	Создание векторных рисунков с фоном Задание «Дизайн упаковки». Основные элементы	1	
34.	Создание векторных рисунков с фоном Задание «Дизайн упаковки». Основные элементы	1	
35.	Создание векторных рисунков с фоном Задание «Дизайн упаковки». Фон.	1	
36.	Участие в конкурсах.	1	

37.	Участие в конкурсах.	1	
38.	Участие в конкурсах.	1	
39.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Задание «Орнамент». Эскизы на бумаге.	1	
40.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Задание «Орнамент». Подготовка элементов.	1	
41.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Задание «Орнамент». Подготовка элементов.	1	
42.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Задание «Орнамент». Подготовка элементов.	1	
43.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Задание «Орнамент». Цветовые варианты.	1	
44.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Задание «Орнамент». Оформление орнаментом.	1	
45.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Задание «Орнамент». Оформление орнаментом.	1	
46.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Фоны. Эскизы на бумаге	1	
47.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Фоны. Эскизы на бумаге	1	
48.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Подготовка элементов.	1	
49.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Подготовка элементов.	1	
50.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Подготовка элементов.	1	
51.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Создание фонов.	1	
52.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Создание фонов.	1	
53.	Участие в конкурсах.	1	
54.	Участие в конкурсах.	1	
55.	Участие в конкурсах.	1	
56.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Задание «Симметрия»	1	
57.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Создание элементов	1	
58.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Создание элементов	1	
59.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Создание элементов	1	
60.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Соединение элементов.	1	
61.	Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов. Соединение элементов.	1	
62.	Участие в конкурсах.	1	
63.	Текст в Corel Draw. Упражнение «Объемный текст»	1	
64.	Текст в Corel Draw. Упражнение «Объемный текст»	1	
65.	Текст в Corel Draw. Упражнение «Прозрачный текст»	1	
66.	Текст в Corel Draw. Упражнение «Прозрачный текст»	1	
67.	Текст в Corel Draw. Упражнение «Прозрачный текст»	1	
68.	Текст в Corel Draw. Упражнение «Объемный текст»	1	
69.	Текст в Corel Draw. Упражнение «Текст с отражением»	1	

70.	Текст в Corel Draw. Упражнение «Текст с отражением»	1	
71.	Итоговое занятие.	1	
72.	Итоговое занятие.	1	

### *Содержание программы Второй год обучения*

1. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе

*Теория:* инструктаж по ТБ и правилам поведения в компьютерном классе.

*Практика:* проверка знаний, дискуссия.

2. Интерфейс программы Corel Draw.

*Теория:* познакомиться с расположением основных панелей и окон в программе и их функциями, основными инструментами программы.

*Практика:* заполнить схему интерфейса Corel Draw.

3. Создание простейших векторных объектов.

*Теория:* знакомство с основами создания изображений при помощи примитивов в Corel Draw, использование основных инструментов.

*Практика:* создать рисунков при помощи примитивов.

4. Создание векторных рисунков с фоном

*Теория:* знакомство с основами создания изображений в Corel Draw.

*Практика:* создать изображение при помощи преобразования примитивов, уметь применять градиентную заливку, составлять изображение из объектов и накладывать его на фон путем организации порядка слоев.

5. Создание векторных рисунков из повторяющихся элементов.

*Теория:* знакомство с основами создания изображений в Corel Draw.

*Практика:* создать изображение при помощи преобразования примитивов (объединение фигур), с применением изученных инструментов, закрепить навыки работы со слоями.

6. Текст в Corel Draw.

*Теория:* изучение способов включения текста в векторное изображение.

*Практика:* создать рисунок на основе примитивов, ввести текст, отредактировать его, научиться распределять и выравнивать объекты относительно друг друга.

7. Трассировка растровых изображений

*Теория:* познакомиться со способами перевода изображения из векторного в растровый формат и из растрового в векторный.

*Практика:* выполнить трассировку вручную предложенного изображения с помощью наложения векторной маски в Adobe Photoshop и перевести изображение в векторный формат в Corel Draw.

8. Импорт, экспорт векторных и растровых изображений. Сохранение изображений.

*Теория:* изучить особенности сохранения изображений в разных форматах.

*Практика:* перевести изображение в нужный формат и сохранить его.

9. Участие в выставках и конкурсах.

*Теория:* Основы представления работ на конкурсах. Запись изображений на электронные носители, сохранение в нужном формате, оптимизация размера.

*Практика:* Подготовка работ для конкурсов.

10. Итоговое занятие.

*Теория:* Обсуждение результатов работы за год.

## **Оценочные и методические материалы**

### **Список литературы для педагога**

1. Вишневская Л. Компьютерная графика для школьников. – М.: Новое знание, 2007
2. Информатика. 5-6 классы: Начальный курс: Учебник; Н.В. Макарова, Г.С. Николайчук, Ю.Ф. Титова, И.В. Симонова; Под ред. Н.В. Макаровой, М-во образования РФ.-спб.: Питер, 2003
3. Компьютерная графика: Энциклопедия./ Рэйнбоу В. - спб.: Питер, 2009
4. Логвиненко Г.М. Декоративная композиция. М.: Владос, 2006
5. Компьютерная графика: Практикум./ Л.А.Залогова – М.: ЛБЗ, 2009
6. Паранюшкин Р.В. Цветоведение для художников. Колористика: учебное пособие. Ростов-на-Дону. Феникс.2005
7. Сокольникова Н.М. Основы композиции. Обнинск, 1996
8. Устин В.Б. Композиция в дизайне. Методические основы композиционно-художественного формообразования в дизайнерском творчестве: учебное пособие. М.: АСТ: Астрель, 2007.

### **Список литературы для обучающихся**

1. Как перейти с компьютером на ТЫ. Творческие проекты и оригинальные решения - "ЗАО Издательский Дом Ридерз Дайджест", 2008.
2. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
3. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
4. [Www.adobe.com](http://www.adobe.com)
5. [Www.photoshop.ru](http://www.photoshop.ru)
6. [Www.psd.ru](http://www.psd.ru)
7. [Psd.h10.ru](http://Psd.h10.ru)

Лист корректировки  
календарно-тематического  
планирования

[illegible]

*Дистанционная форма  
Календарно-тематическое планирование*

<i>№</i>	<i>Темы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Дата проведения по плану</i>	<i>Формы трансляции учебного материала</i>	<i>Формы контроля</i>	<i>Ресурсы</i>	<i>ссылки</i>
	<i>Итого</i>						

Прочито, пронумеровано и  
скреплено печатью <sup>№</sup> \_\_\_\_\_ листов  
Директор ДБОУ СОШ № 17  
Т.И. Григорьева



