

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №378,

Кировского района Санкт – Петербурга

Отделение дополнительного образования детей «РИТМ»

ПРИНЯТА
на педагогическом совете
Протокол № ___ от 30.08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом № 364 от 31.08 2023 г.
Директор ГБОУ лицей №378 С.Ю. Ковалюк

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Срок реализации: 3 года

Возраст обучающихся: 12- 17 лет

Разработчик программы:

Ключева Елена Евгеньевна,

педагог дополнительного образования

СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	2
1.1. - 1.7.	Основные характеристики программы	2
1.8. – 1.12.	Организационно-педагогические условия реализации программы	3
2.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	5
3.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	6
4.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ	7
4.1.	Задачи	7
4.2.	Содержание	7
4.3.	Планируемые результаты обучения	9
4.4.	Календарно-тематическое планирование	11
5.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ	14
5.1.	Задачи	14
5.2.	Содержание	14
5.3.	Планируемые результаты обучения	16
5.4.	Календарно-тематическое планирование	17
6.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ТРЕТЬЕГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ	20
6.1.	Задачи	20
6.2.	Содержание	20
6.3.	Планируемые результаты обучения	21
6.4.	Календарно-тематическое планирование	23
7.	МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	26
7.1.	Методические материалы	26

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Направленность программы. Дополнительная общеразвивающая программа «Компьютерная графика» имеет техническую направленность.

1.2. Адресат программы. В объединение принимаются учащиеся в возрасте 12-17 лет, без требований к полу учащихся, проявляющие интерес к графическим программам и веб-дизайну. Без специальной подготовки в этой области.

1.3. Актуальность программы заключается в том, что на сегодняшний день тяжело представить себе мир без компьютерной графики. В любой области жизни общества компьютерная графика находит свое применение: в архитектуре, мультипликации, печатной продукции, рекламе и т.д.

Курс включает в себя практическое освоение техники создания различных трехмерных объектов, верстки периодических изданий, создания веб-страниц, тематических сайтов. Углубленно изучаются графические пакеты растровой и векторной графики. Зная основы дизайна и современные программы компьютерной графики, ученик с развитым эстетическим вкусом может создавать разнообразные творческие работы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютерная графика» **выстроена на основе следующих нормативных документов:**

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12. 2012 года (с изменениями и дополнениями 2016-2017);
- 2) Порядок организации и осуществления образовательной деятельности к дополнительным образовательным программам (приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018 №196)
- 3) Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р)
- 4) Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
- 5) Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах ГБОУ лицея №378.

1.4. Уровень освоения программы – общекультурный.

1.5. Объем и срок реализации программы. Программа рассчитана на 2 года обучения, всего 288 часов, в год по 144 часа.

1.6. Цель и задачи.

Цель: изучение основ компьютерной графики.

Задачи:

Обучающие:

- Расширять знания, полученные на уроках информатики и изобразительного искусства, способствовать их систематизации;
- Обучение художественным навыкам оформления документов на компьютере (титульных листов, объявлений, открыток и пригласительных, текстового оформления, рекламных проспектов)
- Знакомить с основами знаний в области композиций, дизайна, формообразования;
- Развитие интереса к компьютерной графике, дизайну

Развивающие:

- создать условия для развития умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения результата);
- создать условия для развития умения оценивать результаты деятельности.

Воспитательные:

- воспитывать в ребенке терпение, аккуратность, ответственность и работоспособность;
- воспитывать умение работать в коллективе.

1.7. Планируемые результаты обучения:

Личностные

- готовность и способность к саморазвитию,
- сформированность мотивации к обучению и познанию.

Метапредметные:

Познавательные

- осуществлять поиск информации,
- проводить анализ, синтез, доказательства и классификацию проблемы;

Регулятивные

- умение самостоятельно формулировать цели и задачи, планировать деятельность;
- проводить прогнозирование результата, осуществлять контроль и коррекцию.

Коммуникативные

- овладение ключевыми компетенциями,
- осуществлять сотрудничество с преподавателем и партнерами
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.

Предметные:

- получение углублённых знаний о способах обработки растровых, векторных и 3D-изображений и программах, предназначенных для компьютерной обработки изображений, разработки флешфильмов и веб-дизайна;
- овладение компетенциями создания монтажных композиций, выполнения коррекции и ретуши изображений и создания стилизованных шрифтовых композиций;
- овладение компетенциями создания и обработки изображений, овладение способами создания рекламной полиграфической продукции и web-дизайна.

1.8. Язык реализации. Образовательная деятельность осуществляется на русском языке.

1.9. Форма обучения. Программа реализуется в очной форме обучения.

1.10. Условия набора и формирования групп. В объединение принимаются учащиеся в возрасте 12-17 лет, без требований к полу учащихся, проявляющие интерес к графическим программам и веб-дизайну. Без специальной подготовки в этой области, с согласия родителей (заявления).

Набор на 1 год обучения производится по заявлениям родителей всех желающих учащихся 12 – 14 лет. На 2 и 3 год обучения происходит согласно приказу по учреждению на основании заключения педагога и желанию учащихся в возрасте 13 – 15 и 14 - 17 лет соответственно.

Возможен дополнительный набор на свободные места по результатам собеседования.

Количество обучающихся в группах по программе с учетом вида деятельности, санитарных норм и норм наполняемости: на 1-м году обучения - не менее 15 человек; на 2-м году обучения - не менее 12 человек, на 3-м – не менее 10 человек.

1.11. Формы организации и проведения занятий.

Форма организации учебного процесса при реализации программы – учебное занятие.

Формы организации занятий. По программе проводятся аудиторные занятия всем составом группы. А так же по группам и индивидуально.

Формы проведения занятий. Формами проведения учебных занятий по программе являются как традиционные, так и другие формы: викторины, квесты, игры, практические работы, семинары.

Формы организации деятельности учащихся. Программой предусмотрены следующие формы деятельности учащихся:

- фронтальная,
- групповая,
- индивидуальная

1.12. Материально-техническое оснащение программы.

Занятия проводятся в компьютерном классе с оборудованием:

- 13 компьютеров, подключенных к сети Интернет;
- проектор;
- компьютерные столы;
- парты ученические;
- стулья ученические.
- Программное обеспечение: CREO, GIMP, Scribus, Scratch

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
2023 / 2024 года обучения
Дополнительная общеразвивающая программа
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

2.1. Учебный план первого года обучения

№	Разделы и темы программы	Количество часов			Формы контроля, аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие. Техника безопасности при работе в компьютерном классе	2	0	2	Наблюдение
2	Компьютерная графика	6	4	10	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
3	Растровая графика. GIMP	16	30	46	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
4	Векторная графика. Inkscape	11	21	32	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
5	3D-моделирование в CREO	19	33	52	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
6	Итоговое занятие	0	2	2	Наблюдение
ИТОГО:		51	93	144	

2.2. Учебный план второго года обучения

№	Разделы и темы программы	Количество часов			Формы контроля, аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие. Техника безопасности при работе в компьютерном классе	2	0	2	Наблюдение
2	Онлайновые графические редакторы. Photoshop Online	7	9	16	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
3	Онлайновые графические редакторы. Aviary	5	9	14	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
4	Анимация онлайн. Scratch	12	22	34	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
5	3D-моделирование в CREO	26	50	76	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
6	Итоговое занятие	0	2	2	Наблюдение
ИТОГО:		52	92	144	

2.3. Учебный план третьего года обучения

те м	Разделы и темы программы	Количество часов			Формы контроля, аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие. Техника безопасности при работе в компьютерном классе	2	0	2	Наблюдение
2	Графика в издательской деятельности и рекламе	22	40	62	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
3	Графика на Web-страницах	8	16	24	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
	Инфографика	8	16	24	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
	3D-моделирование и дизайн интерьера	3	13	16	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
	3D-моделирование в CREO	2	8	14	Наблюдение. Тест. Анализ результатов.
	Итоговое занятие	0	2	2	Наблюдение
ИТОГО:		51	93	144	

УТВЕРЖДЕН
Приказом № 364 от 31.08.2023 г.
Директор ГБОУ лицей №378 *С.Ю. Ковалюк*

**3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ
дополнительной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»
на 2023 / 2024 учебный год**

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1-й год обучения	01.09	31.05	36	144	2 раза в неделю по 2 часа
2-й год обучения	01.09	31.05	36	144	2 раза в неделю по 2 часа
3-й год обучения	01.09	31.05	36	144	2 раза в неделю по 2 часа

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеразвивающей программе
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»
1-й год обучения

4.1. Задачи программы первого года обучения:

Обучающие:

- Научить использовать разнообразный иллюстративный материал в различных графических проектах.
- Познакомить с различными видами компьютерной графики.
- Научить учащихся свободно работать в среде трехмерного моделирования CREO.

Развивающие:

- Научить учащихся ориентироваться и продуктивно действовать в информационном Интернет-пространстве, используя для достижения своих целей создаваемые веб-ресурсы.
- Развить гибкость мышления.

Воспитательные:

- Сформировать информационную культуру.

4.2. Содержание программы первого года обучения.

1) Техника безопасности при работе в компьютерном классе.

Теория / Практика.

2) Компьютерная графика

Тема 1. Теория / Практика. Особенности векторных и растровых изображений. Графические программы в работе дизайнера. Многообразие программ для создания векторных и растровых изображений.

Тема 2. Теория / Практика. Композиция. Форма. Восприятие.

Тема 3. Теория / Практика. Цветовые модели. Цветовая гармония. Стилизация.

Тема 4. Теория / Практика. Шрифты. Дизайн в полиграфии.

3) Растровая графика. GIMP

Тема 1. Теория / Практика. Цифровое представление изображения: векторная и растровая графика, графические примитивы, пиксели. Базовая терминология. Необходимая конфигурация компьютера. Различные программы.

Тема 2. Теория / Практика. Знакомство с интерфейсом. Панель инструментов.

Тема 3. Теория / Практика. Рисование в графическом редакторе GIMP. Параметры документа: размер холста, разрешение, режим.

Тема 4. Теория / Практика. Основной и фоновый цвета. Инструменты выделения и перемещения. Создание выделения. Меню «Выделение». «Быстрая маска».

Тема 5. Теория / Практика. Определение размеров изображения. Кадрирование изображения. Инструменты рисования. «Кисть», «Аэрограф», «Карандаш», «Ластик». Инструменты заливки и градиента.

Тема 6. Теория / Практика. Работа с текстом. Форматирование. Заполнение фона текстовыми символами. Контуры и инструмент «Перо». Восстанавливающая кисть.

Тема 7. Теория / Практика. Работа с инструментами «Маска» и «Лассо». Инструмент «Клонированный штамп».

Тема 8. Теория / Практика. Маска с размытым контуром. Как изменить цвет глаз на фотографии.

Тема 9. Теория / Практика. Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Инструменты коррекции цветового тона: уровни, кривые, яркость-контрастность, цветовой баланс, тон-насыщенность. Гистограмма. Пипетки.

Тема 10. Теория / Практика. Рисование геометрических фигур. Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном. Меню: выделение-уменьшение.

Тема 11. Теория / Практика. Цифровой фотоаппарат. Фотографирование цифровым фотоаппаратом. Коррекция и сохранение изображения.

Тема 12. Теория / Практика. Работа со слоями. Палитра слоев. Список слоев. Команды работы со слоями. Слоевые эффекты.

Тема 13. Теория / Практика. Анимация изображений. Сменяющиеся кадры. Создание простых анимационных изображений в формате gif. Просмотр и настройка параметров “ролика”. Постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст.

Тема 14. Теория / Практика. Рисование инструментом «Контур».

Тема 15. Теория / Практика. Применение фильтров. Фильтры группы «Искажение». Фильтры группы «Шум». Фильтры группы «Стилизация». Фильтр «Высокий контраст». Имитация техники графики и живописи.

Тема 16. Теория / Практика. Ретушь фотографии.

Тема 17. Теория / Практика. Работа над авторскими проектами

4) Векторная графика. Inkscape

Тема 1. Теория / Практика. Интерфейс программы Inkscape. Работа с палитрами. Отображение палитр. Строение палитр. Линейки. Направляющие. Сетка.

Тема 2. Теория / Практика. Работа с объектами, простыми формами. Настройка рабочей среды. Параметры страницы. Изменение масштаба просмотра. Способы изменения масштаба просмотра. Прокрутка документа. Рисование геометрических фигур. Инструментарий для рисования фигур. Рисование фигур при помощи мыши. Рисование объектов с заранее заданными параметрами.

Тема 3. Теория / Практика. Работа с цветом. Создание и применение градиентных заливок. Присвоение градиентной заливки. Классификация градиентных заливок. Отображение и изменение параметров градиента. Создание и сохранение градиентов.

Тема 4. Теория / Практика. Работа со слоями. Операции с файлами. Создание нового документа. Сохранение файла. Закрытие документов. Открытие файлов. Операции с шаблонами. Выделение объектов. Инструменты выделения. Команды выделения. Способы выделения объектов.

Тема 5. Теория / Практика. Создание сложного объекта. Рисование произвольных линий с помощью инструмента «Карандаш». Техника рисования. Операции удаления, перемещения и копирования. Масштабирование, поворот и наклон, зеркальное отражение. Выполнение преобразований с помощью габаритного прямоугольника. Выполнение преобразований при помощи команд. Выполнение преобразований инструментами трансформирования.

Тема 6. Теория / Практика. Эффекты при работе с редактором Inkscape. Понятие заливки и обводки. Заливка замкнутых и незамкнутых контуров. Режимы отображения. Механизм изменения параметров. Раскрашивание объектов. Инструментарий для работы с цветом.

Тема 7. Теория / Практика. Виды текста. Заголовочный текст. Блочный текст. Горизонтальный текст. Вертикальный текст. Обычный и декоративный текст. Ввод текста. Импорт и экспорт текста. Форматирование символов и абзацев. Выделение текстовых фрагментов. Назначение параметров тексту. Изменение гарнитуры. Изменение начертания. Изменение кегля. Изменение интерлиньяжа. Установка значений кернинга. Установка значений трекинга. Изменение значений высоты и ширины символов. Сдвиг символов по вертикали. Поворот символов. Изменение выключки.

Тема 8. Теория / Практика. Декоративные виды текста. Текст вдоль контура. Изменение формы контура. Форматирование текста. Текст в области. Изменение размера области. Раскрашивание текста и изменение параметров контура. Преобразование текста. Трансформирование.

Тема 9. Теория / Практика. Монтаж и упорядочивание объектов. Изменение порядка следования объектов. Выравнивание и распределение. Группировка объектов. Выполнение общих преобразований и изменение свойств.

Тема 10. Теория / Практика. Специальные эффекты. Маскирование. Создание переходов. Трехмерные эффекты. Фильтры и инструменты деформирования. Подготовка материалов для Интернета. Работа с фрагментами. Экспорт изображений для Web-страниц.

Тема 11. Теория / Практика. Работа над проектом.

5) 3D-моделирование в CREO

Тема 1. Теория / Практика. Знакомство с интерфейсом. Панель инструментов. Рабочие папки. Открытие файлов. Сохранение файлов. Сохранение копий файлов.

Масштабирование. Вращение. Панорамирование. Сохраненные виды. Ориентация с использованием комбинаций мыши и клавиатуры. Базовые настройки отображения

Тема 2. Теория / Практика. Выбор элементов. Прямой выбор. Выбор элементов по запросу. Фильтр. Использование интеллектуального фильтра выбора. Управление файлами

Тема 3. Теория / Практика. Основы эскиза. Создание нового эскиза. Привязки. Осевые линии. Прямоугольники. Симметрия. Равные длины. Изменение ограничений. Выдавливание куба. Ориентация модели. Базовые плоскости. Команда «Править определение».

Тема 4. Теория / Практика. Выдавливание отверстий. Геометрия эскиза. Сохранение модели. Создание отверстия с помощью безэскизной операции. Скругление кромок. Фаски отверстий. Редактирование модели при случайном закрытии панели инструментов

Тема 5. Теория / Практика. Моделирование стойки. Создание новой детали. Вытягивание твердотельного цилиндра. Выдавливание стержня.

Тема 6. Теория / Практика. Создание выреза в центре стойки с помощью операции вращения. Предварительный просмотр. Скругление кромок. Выбор единичной кромки в качестве ссылки для создания скругления. Создание фасок.

Тема 7. Теория / Практика. Процедура сборки. Добавление первой детали в сборку. Добавление первой стойки в сборку. Управление размещением компонентов. Ограничения сборки – Автоматически, Вставить, Сопрячь, Допущения. Применение цветовых текстур для деталей. Добавление второй стойки. Дальнейшее добавление стоек и кубов. Процедура рендеринга. Инструменты рендеринга. Процесс визуализации. Добавление перспективы. Настройки рендера. Финальный рендер.

Тема 8. Теория / Практика. Создание чертежей. Новый чертеж. Автоматизация – границы, названия блоков, виды. Изменение масштаба чертежа. Перемещение видов. Разблокировка и блокировка чертежа. Добавление размеров. Перемещение размеров на другой вид. Размеры – позиционирование текста, удаление. Добавление примечаний.

Тема 9. Теория / Практика. Моделирование своей сборки на основе деталей, немного видоизмененных по желанию.

Тема 10. Теория / Практика. Плоские эскизы. Работа в режиме Сечение. Дуга. Сплайн. Усечение линий.

Тема 11. Теория / Практика. Создание стола. Столешница. Окружность. Вытягивание. Скругление с 2-х сторон. Построение ножки. Вращение трапеции. Сборка стола. Изменение деталей стола для изготовления табурета.

Тема 12. Теория / Практика. Сборка мебели в комнате. Переименование плоскости. Стол и несколько табуретов. Совмещение поверхности ножки с полом.

Тема 13. Теория / Практика. Создание лампы. Подставка. Цепочка линий. Шарнир. Штанга. Абажур. Ребро профиля. Сборка – штифт. Размещение лампы на столе. Совпадение поверхностей.

Тема 14. Теория / Практика. Создание посуды. стакан. Эскиз. Палитра. Многоугольники. Разрезание окружности по очкам соприкосновения. Точки сопряжения. Скругление. Графин для сока. Осевая линия. Размеры через нормаль. Оболочка. Прозрачность. Поднос. Круговое отсечение. Сборка натюрморта.

Тема 15. Теория / Практика. Создание чайника. Корпус. Носик. Ручка. Скругление. Круговое отсечение. Плавное сопряжение. Оболочка. Цвет чайника. Надпись.

Тема 16. Теория / Практика. Создание электрической розетки с вилкой. Корпус розетки. Отверстия. Скругления. Вилка. Центральный прямоугольник. Привязки. Штырьки. Сборка.

Тема 17. Теория / Практика. Создание расчески. Зубчики. Прямоугольник. Полное скругление.

Тема 18. Теория / Практика. Работа над проектами.

б) Итоговое занятие.

Теория / Практика. Представление работ, обсуждение планов.

4.3. Ожидаемые результаты программы первого года обучения.

Личностные

- готовность и способность к саморазвитию,
- сформированность мотивации к обучению и познанию,

Метапредметные:

Познавательные

- осуществлять поиск информации, проводить анализ, синтез, доказательства и классификацию проблемы;

регулятивные

- умение самостоятельно формулировать цели и задачи, планировать деятельность.
- Проводить прогнозирование результата, осуществлять контроль и коррекцию.

Коммуникативные

- овладение ключевыми компетенциями,
- осуществлять сотрудничество с преподавателем и партнерами
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.

Предметные

- получение углублённых знаний о способах обработки растровых, векторных и 3D-изображений и программах, предназначенных для компьютерной обработки изображений, разработки флешфильмов и веб-дизайна;
- овладение компетенциями создания монтажных композиций, выполнения коррекции и ретуши изображений и создания стилизованных шрифтовых композиций;
- овладение компетенциями создания и обработки изображений, овладение способами создания рекламной полиграфической продукции и web-дизайна.



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2023 / 2024 учебный год
дополнительная общеразвивающая программа
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»
1 год обучения

№	дата	Наименование раздела, темы.	Кол-во часов	Форма занятия	Формы контроля
1		Вводное занятие. Техника безопасности при работе в компьютерном классе	2	Инструктаж	Устный опрос
2		Онлайновые графические редакторы в работе дизайнера	2	Тестирование	Фиксация результатов
3		Photoshop Online. Знакомство с интерфейсом. Панель инструментов	2	Практическая работа	Наблюдение
4		Работа с фотографиями. Коррекция света. Удаление лишних объектов.	2	Практическая работа	Наблюдение
5		Создание проекций в 3D	2	Практическая работа	Наблюдение
6		Создание надписей. Эффекты.	2	Практическая работа	Наблюдение
7		Использование фильтров	2	Практическая работа	Наблюдение
8		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
9		Работа над авторским проектом	2	Практическая работа	Наблюдение
10		Aviary. Знакомство с интерфейсом. Панель инструментов	2	Практическая работа	Наблюдение
11		Работа с фотографиями. Коррекция света. Удаление лишних объектов.	2	Практическая работа	Наблюдение
12		Создание иконок	2	Практическая работа	Наблюдение
13		Мобильная версия приложения. Работа со смартфонами	2	Практическая работа	Наблюдение
14		Инструменты для совместной работы над рисунками	2	Практическая работа	Наблюдение
15		Работа над авторским проектом	2	Практическая работа	Наблюдение
16		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
17		Знакомство с интерфейсом. Панель инструментов. Создавай. Исследуй	2	Практическая работа	Наблюдение
18		Начало работы. Движение. Смена костюма.	2	Практическая работа	Наблюдение
19		Управление. Касание.	2	Практическая работа	Наблюдение
20		Смещение по координатам. Сообщения.	2	Практическая работа	Наблюдение

21		Повторение действий. Условие.	2	Практическая работа	Наблюдение
22		Вложенные циклы. Условия. Переменные.	2	Практическая работа	Наблюдение
23		Программирование	2	Практическая работа	Наблюдение
24		Баллы/счет в Scratch	2	Практическая работа	Наблюдение
25		Исчезновение и появление спрайтов в случайном месте; программирование таймера/переменной с обратным счетом	2	Практическая работа	Наблюдение
26		Графический редактор в scratch	2	Практическая работа	Наблюдение
27		Организация “стрельбы” в scratch	2	Практическая работа	Наблюдение
28		Программирование прыжков	2	Практическая работа	Наблюдение
29		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
30		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
31		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
32		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
33		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
34		Создание подставки под CD. Создание CD-дисков.	2	Практическая работа	Наблюдение
35		Создание железной дороги. Кривые. Зеркальное отражение	2	Практическая работа	Наблюдение
36		Создание подставки под карандаши. Массив	2	Практическая работа	Наблюдение
37		Создание игры Дартс. Мишень. Дротик.	2	Практическая работа	Наблюдение
38		Создание игры Дартс. Мишень. Дротик.	2	Практическая работа	Наблюдение
39		Построение различных конструкторских деталей	2	Практическая работа	Наблюдение
40		Построение различных конструкторских деталей	2	Практическая работа	Наблюдение
41		Построение различных конструкторских деталей	2	Практическая работа	Наблюдение
42		Моделирование своих деталей на основе готовых	2	Практическая работа	Наблюдение
43		Атрибуты операций	2	Практическая работа	Наблюдение
44		Протягивание замкнутого сечения по траектории	2	Практическая работа	Наблюдение
45		Создание скругления с переменным радиусом	2	Практическая работа	Наблюдение
46		Создание таблицы семейств	2	Практическая работа	Наблюдение
47		Работа с координатными системами	2	Практическая работа	Наблюдение
48		Создание массива элементов	2	Практическая работа	Наблюдение
49		Размещение компонента в сборке без	2	Практическая работа	Наблюдение

		закрепления		работа	
50		Манипулирование компонентом в сборке	2	Практическая работа	Наблюдение
51		Техника использования предварительно назначенных условий вставки компонента в сборку	2	Практическая работа	Наблюдение
52		Техника создания различных состояний одного и того же объекта на уровне сборки	2	Практическая работа	Наблюдение
53		Техника создания различных вариантов отображения объекта и его элементов. Слои.	2	Практическая работа	Наблюдение
54		Менеджер видов.	2	Практическая работа	Наблюдение
55		Создание чертежа	2	Практическая работа	Наблюдение
56		Создание чертежных видов	2	Практическая работа	Наблюдение
57		Создание проекционных видов	2	Практическая работа	Наблюдение
58		Создание дополнительных проекционных видов	2	Практическая работа	Наблюдение
59		Создание выносных видов	2	Практическая работа	Наблюдение
60		Перенос видов на другие листы чертежа	2	Практическая работа	Наблюдение
61		Инструменты редактирования эскиза	2	Практическая работа	Наблюдение
62		Допущения при эскизировании	2	Практическая работа	Наблюдение
63		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
64		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
65		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
66		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
67		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
68		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
69		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
70		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
71		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
72		Итоговое занятие	2	Беседа, тестирование	Фиксация результатов
		ИТОГО:	144		

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеразвивающей программе
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»
2-й год обучения

5.1. Задачи программы:

Обучающие:

- Научить использовать разнообразный иллюстративный материал в различных графических проектах.
- Познакомить с графическими программами, предполагающими редактирование онлайн.

Развивающие:

- Научить учащихся ориентироваться и продуктивно действовать в информационном Интернет-пространстве, используя для достижения своих целей создаваемые веб-ресурсы.
- Познакомить со способами научно-технического мышления и деятельности, направленными на творческие проекты.
- Развить гибкость мышления.

Воспитательные:

- Сформировать информационную культуру.

5.2. Содержание программы второго года обучения.

1) Техника безопасности при работе в компьютерном классе.

Теория / Практика.

2) Онлайн-графические редакторы. Photoshop Online

Тема 1. Теория / Практика. Онлайн-графические редакторы в работе дизайнера.

Тема 2. Теория / Практика. Photoshop Online. Знакомство с интерфейсом. Панель инструментов.

Тема 3. Теория / Практика. Работа с фотографиями. Коррекция света. Удаление лишних объектов.

Тема 4. Теория / Практика. Создание проекций в 3D.

Тема 5. Теория / Практика. Создание надписей. Эффекты.

Тема 6. Теория / Практика. Использование фильтров.

Тема 7. Теория / Практика. Работа над авторскими проектами

3) Онлайн-графические редакторы. Aviary

Тема 1. Теория / Практика. Aviary. Знакомство с интерфейсом. Панель инструментов

Тема 2. Теория / Практика. Работа с фотографиями. Коррекция света. Удаление лишних объектов.

Тема 3. Теория / Практика. Создание иконок.

Тема 4. Теория / Практика. Мобильная версия приложения. Работа со смартфонами.

Тема 5. Теория / Практика. Инструменты для совместной работы над рисунками

Тема 6. Теория / Практика. Работа над авторскими проектами

4) Анимация онлайн. Scratch

Тема 1. Теория / Практика. Знакомство с интерфейсом. Панель инструментов. Вкладки «Создавай», «Исследуй».

Тема 2. Теория / Практика. Начало работы. Движение. Спрайт. Выбор спрайтов. Смена костюма.

Тема 3. Теория / Практика. Управление. Касание.

Тема 4. Теория / Практика. Смещение по координатам. Начальные позиции. Сообщения.

Тема 5. Теория / Практика. Повторение действий. Условие. Циклы.

Тема 6. Теория / Практика. Вложенные циклы. Условия. Переменные.

Тема 7. Теория / Практика. Программирование. Использование изученных команд.

Тема 8. Теория / Практика. Баллы/счет в Scratch.

Тема 9. Теория / Практика. Исчезновение и появление спрайтов в случайном месте; программирование таймера/переменной с обратным счетом.

Тема 10. Теория / Практика. Графический редактор в Scratch. Рисование. Удаление. Изменение цвета.

Тема 11. Теория / Практика. Организация “стрельбы” в Scratch.

Тема 12. Теория / Практика. Программирование прыжков.

Тема 13. Теория / Практика. Работа над авторскими проектами

5) 3D-моделирование в CREO

Тема 1. Теория / Практика. Создание подставки под CD. Создание CD-дисков.

Тема 2. Теория / Практика. Создание железной дороги. Кривые. Зеркальное отражение.

Тема 3. Теория / Практика. Создание подставки под карандаши. Массив.

Тема 4. Теория / Практика. Создание игры Дартс. Мишень. Дротик.

Тема 5. Теория / Практика. Построение различных конструкторских деталей

Тема 6. Теория / Практика. Моделирование своих деталей на основе готовых

Тема 7. Теория / Практика. Атрибуты операций. Понятие «глубина операции».

Тема 8. Теория / Практика. Протягивание замкнутого сечения по траектории. Операция протягивания по траектории сечения, понятия «замкнутое сечение», «открытое сечение», «плавное сопряжение».

Тема 9. Теория / Практика. Создание скругления с переменным радиусом. Операция «скругление», метод задания радиусов скругления на созданной операции, понятие «характерные точки».

Тема 10. Теория / Практика. Создание таблицы семейств. Методика применения таблиц семейств и особенности процесса заполнения таблиц семейств.

Тема 11. Теория / Практика. Работа с координатными системами. «Базовая координатная система», типы координатных систем.

Тема 12. Теория / Практика. Создание массива элементов. Методики применения линейных, круговых массивов и массивов по направлению.

Тема 13. Теория / Практика. Размещение компонента в сборке без закрепления. особенности размещения незакрепленного компонента в сборку.

Тема 14. Теория / Практика. Манипулирование компонентом в сборке. Составляющие диалогового окна, возникающего при размещении незакрепленного компонента, возможности выбора геометрии, определяющей направление движения компонента, особенности настройки движения компонента в сборке.

Тема 15. Теория / Практика. Техника использования предварительно назначенных условий вставки компонента в сборку. Процесс назначения предварительных условий вставки, особенности режима сборки при наличии предварительно назначенных условий.

Тема 16. Теория / Практика. Техника создания различных состояний одного и того же объекта на уровне сборки. Операция «сделать гибким».

Тема 17. Теория / Практика. Техника создания различных вариантов отображения объекта и его элементов. Слои, «дерево слоёв».

Тема 18. Теория / Практика. Менеджер видов. Методики его использования для создания сечений детали.

Тема 19. Теория / Практика. Создание чертежа. Методика создания чертежа готовой детали, интерфейс режима создания чертежа.

Тема 20. Теория / Практика. Создание чертежных видов. Процесс создания главного чертёжного вида, возможности ориентации модели по граням и плоскостям, процессы задания атрибутов видов и блокировки движения видов.

Тема 21. Теория / Практика. Создание проекционных видов. Процесс создания проекционного вида с помощью «иконок» на панели инструментов и всплывающего меню.

Тема 22. Теория / Практика. Создание дополнительных проекционных видов. Настройки отображения видов и процесс преобразования вида в вид с сечением.

Тема 23. Теория / Практика. Создание выносных видов. Создание локальных видов с локальным сечением, особенности изометрических видов.

Тема 24. Теория / Практика. Перенос видов на другие листы чертежа. пошаговый алгоритм работы с чертёжными видами.

Тема 25. Теория / Практика. Инструменты редактирования эскиза.

Тема 26. Теория / Практика. Допущения при эскизировании. 9 основных допущений (аппроксимаций) в PTC Creo.

Тема 27. Теория / Практика. Работа над проектами.

б) Итоговое занятие.

Теория / Практика. Представление работ, обсуждение планов.

5.3. Ожидаемые результаты программы второго года обучения.

Личностные

- готовность и способность к саморазвитию,
- сформированность мотивации к обучению и познанию,

Метапредметные:

познавательные

- осуществлять поиск информации, проводить анализ, синтез, доказательства и классификацию проблемы;

регулятивные

- умение самостоятельно формулировать цели и задачи, планировать деятельность. Проводить прогнозирование результата, осуществлять контроль и коррекцию.

Коммуникативные

- овладение ключевыми компетенциями,
- осуществлять сотрудничество с преподавателем и партнерами
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.

Предметные

- получение углублённых знаний о способах обработки растровых, векторных и 3D-изображений и программах, предназначенных для компьютерной обработки изображений, разработки флешфильмов и веб-дизайна;
- овладение компетенциями создания монтажных композиций, выполнения коррекции и ретуши изображений и создания стилизованных шрифтовых композиций;
- овладение компетенциями создания и обработки изображений, овладение способами создания рекламной полиграфической продукции и web-дизайна.

УТВЕРЖДЕН

Приказом № 364 от 31.08.2023 г.
Директор ГБОУ лицей №378 *С.Ю. Ковалюк*

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2023 / 2024 учебный год
дополнительная общеразвивающая программа
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»
2 год обучения

№	дата	Наименование раздела, темы.	Кол-во часов	Форма занятия	Формы контроля
1		Вводное занятие. Техника безопасности при работе в компьютерном классе	2	Инструктаж	Устный опрос
2		Онлайновые графические редакторы в работе дизайнера	2	Тестирование	Фиксация результатов
3		Photoshop Online. Знакомство с интерфейсом. Панель инструментов	2	Практическая работа	Наблюдение
4		Работа с фотографиями. Коррекция света. Удаление лишних объектов.	2	Практическая работа	Наблюдение
5		Создание проекций в 3D	2	Практическая работа	Наблюдение
6		Создание надписей. Эффекты.	2	Практическая работа	Наблюдение
7		Использование фильтров	2	Практическая работа	Наблюдение
8		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
9		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
10		Aviary. Знакомство с интерфейсом. Панель инструментов	2	Практическая работа	Наблюдение
11		Работа с фотографиями. Коррекция света. Удаление лишних объектов.	2	Практическая работа	Наблюдение
12		Создание иконок	2	Практическая работа	Наблюдение
13		Мобильная версия приложения. Работа со смартфонами	2	Практическая работа	Наблюдение
14		Инструменты для совместной работы над рисунками	2	Практическая работа	Наблюдение
15		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
16		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
17		Знакомство с интерфейсом. Панель инструментов. Создавай. Исследуй	2	Практическая работа	Наблюдение
18		Начало работы. Движение. Смена костюма.	2	Практическая работа	Наблюдение
19		Управление. Касание.	2	Практическая работа	Наблюдение

20		Смещение по координатам. Сообщения.	2	Практическая работа	Наблюдение
21		Повторение действий. Условие.	2	Практическая работа	Наблюдение
22		Вложенные циклы. Условия. Переменные.	2	Практическая работа	Наблюдение
23		Программирование	2	Практическая работа	Наблюдение
24		Баллы/счет в Scratch	2	Практическая работа	Наблюдение
25		Исчезновение и появление спрайтов в случайном месте; программирование таймера/переменной с обратным счетом	2	Практическая работа	Наблюдение
26		Графический редактор в scratch	2	Практическая работа	Наблюдение
27		Организация “стрельбы” в scratch	2	Практическая работа	Наблюдение
28		Программирование прыжков	2	Практическая работа	Наблюдение
29		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
30		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
31		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
32		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
33		Работа над авторскими проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
34		Создание подставки под CD. Создание CD-дисков.	2	Практическая работа	Наблюдение
35		Создание железной дороги. Кривые. Зеркальное отражение	2	Практическая работа	Наблюдение
36		Создание подставки под карандаши. Массив	2	Практическая работа	Наблюдение
37		Создание игры Дартс. Мишень. Дротик.	2	Практическая работа	Наблюдение
38		Создание игры Дартс. Мишень. Дротик.	2	Практическая работа	Наблюдение
39		Построение различных конструкторских деталей	2	Практическая работа	Наблюдение
40		Построение различных конструкторских деталей	2	Практическая работа	Наблюдение
41		Построение различных конструкторских деталей	2	Практическая работа	Наблюдение
42		Моделирование своих деталей на основе готовых	2	Практическая работа	Наблюдение
43		Атрибуты операций	2	Практическая работа	Наблюдение
44		Протягивание замкнутого сечения по траектории	2	Практическая работа	Наблюдение
45		Создание скругления с переменным радиусом	2	Практическая работа	Наблюдение
46		Создание таблицы семейств	2	Практическая работа	Наблюдение

				работа	
47		Работа с координатными системами	2	Практическая работа	Наблюдение
48		Создание массива элементов	2	Практическая работа	Наблюдение
49		Размещение компонента в сборке без закрепления	2	Практическая работа	Наблюдение
50		Манипулирование компонентом в сборке	2	Практическая работа	Наблюдение
51		Техника использования предварительно назначенных условий вставки компонента в сборку	2	Практическая работа	Наблюдение
52		Техника создания различных состояний одного и того же объекта на уровне сборки	2	Практическая работа	Наблюдение
53		Техника создания различных вариантов отображения объекта и его элементов. Слои.	2	Практическая работа	Наблюдение
54		Менеджер видов.	2	Практическая работа	Наблюдение
55		Создание чертежа	2	Практическая работа	Наблюдение
56		Создание чертежных видов	2	Практическая работа	Наблюдение
57		Создание проекционных видов	2	Практическая работа	Наблюдение
58		Создание дополнительных проекционных видов	2	Практическая работа	Наблюдение
59		Создание выносных видов	2	Практическая работа	Наблюдение
60		Перенос видов на другие листы чертежа	2	Практическая работа	Наблюдение
61		Инструменты редактирования эскиза	2	Практическая работа	Наблюдение
62		Допущения при эскизировании	2	Практическая работа	Наблюдение
63		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
64		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
65		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
66		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
67		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
68		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
69		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
70		Работа над проектами	2	Практич. р-та	Наблюдение
71		Работа над проектами	2	Практич.р-та	Наблюдение
72		Итоговое занятие	2	Беседа, тестирование	Фиксация результатов
		ИТОГО:	144		

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеразвивающей программе
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»
3-й год обучения

6.1. Задачи программы:

Обучающие:

- Научить использовать разнообразный иллюстративный материал в различных графических проектах.
- Сформировать элементы информационной и телекоммуникационной компетенций по отношению к знаниям и опыту конструирования веб-сайтов.

Развивающие:

- Научить учащихся ориентироваться и продуктивно действовать в информационном Интернет-пространстве, используя для достижения своих целей создаваемые веб-ресурсы.
- Познакомить со способами научно-технического мышления и деятельности, направленными на творческие проекты.
- Развить гибкость мышления.

Воспитательные:

- Сформировать информационную культуру.
- Научить соблюдать принципы сетевого этикета.

6.2. Содержание программы третьего года обучения:

1) Техника безопасности при работе в компьютерном классе.

Теория / Практика.

2) Графика в издательской деятельности и рекламе

Тема 1. Теория / Практика. История издательского дела. Предпосылки книгопечатания. Начало книгопечатания.

Тема 2. Теория / Практика. Современные издательские технологии. Современные методы печати. Настольно-издательские технологии.

Тема 3. Теория / Практика. Виды печатной продукции. Виды изданий по знаковой природе информации. Виды изданий по объему. Виды изданий по материальной конструкции.

Тема 4. Теория / Практика. Работа с цветом. Определение требований к печати. Применение цветов к объектам. Работа с градиентами. Импортирование и связывание изображений. Добавление изображений из других программ. Обновление измененных изображений. Работа с обтравочными контурами.

Тема 5. Теория / Практика. Создание векторных изображений. Настройка сетки документа. Рисование прямолинейных сегментов. Рисование при помощи инструмента Карандаш. Рисование криволинейных сегментов инструментом Перо. Работа с прозрачностью. Импортирование и раскрашивание черно-белого изображения. Применение режима смешивания. Применение параметров прозрачности к тексту.

Тема 6. Теория / Практика. Основы верстки. Размещение материала на странице. Обтекание изображений.

Тема 7. Теория / Практика. Подготовка к печати и печать. Предпечатная проверка. Просмотр цветоделений. Экспорт в формат PDF. Выбор качества PDF-формата. Создание PDF-файла со слоями.

Тема 8. Теория / Практика. Сканирование рисованной графики.

Тема 9. Теория / Практика. Фотография – источник базовых рисунков.

Тема 10. Теория / Практика. Настройка параметров сканирования. Инструменты просмотра и кадрирования. Размер сканируемого изображения. Оценка сканированного изображения. Удаление штрихов, царапин, пыли.

Тема 11. Теория / Практика. Удаление растра и муара. Фильтры для удаления дефектов сканирования. Сканирование объемных материалов.

Тема 12. Теория / Практика. Происхождение и историческая эволюция логотипа. От эскиза к векторному изображению. Поиск оптимального пути построения логотипа. Рисование логотипа на основе готового растрового изображения.

Тема 13. Теория / Практика. Импорт растровой картинке в документ векторный редактор. Ручная и автоматическая трассировка логотипа.

Тема 14. Теория / Практика. Установка размерных линий. Пробная печать логотипа.
Тема 15. Теория / Практика. Выбор конфигурации визитки. Персональная визитка и визитка корпоративного клиента. Определение элементов визитки.
Тема 16. Теория / Практика. Выбор бумаги и технологии изготовления. Компонировка визитки. Преобразование в растровый формат.
Тема 17. Теория / Практика. Поздравительная открытка.
Тема 18. Теория / Практика. Модели календаря: карманные, настольные, настенные отрывные, плакаты. Компонировка календаря. Композиционная основа. Основной сюжет.
Тема 19. Теория / Практика. Оформление календарного блока. Подготовка фотографических материалов. Верстка элементов векторной графики. Подготовка календаря к печати.
Тема 20. Теория / Практика. Надписи и логотипы на фирменных сувенирах. Логотип как элемент фирменной одежды. Логотип на сувенире.
Тема 21. Теория / Практика. Работа над проектами.

3) Графика на Web-страницах

Тема 1. Теория / Практика. Основные понятия и принципы. История электронного текста. Рождение Web. Стилль. Единство интерфейсов. Совместимость и контекст. Использование моделей и карт. Использование разметки страницы для создания контекста.
Тема 2. Теория / Практика. Структура сайта. Информационная архитектура. Дизайн на основе правил. Браузеры. Новаторство и наследие прошлого. Выбор стратегии.
Тема 3. Теория / Практика. Особенности академического стиля. Дизайн домашней страницы. Сочетание цветов заголовка и основного текста. Цвет шрифта.
Тема 4. Теория / Практика. Форматы графических файлов. Вставка графических файлов. Обтекание текстом вставленных графических файлов.
Тема 5. Теория / Практика. Фон, логотип, баннер, визуалы.
Тема 6. Теория / Практика. Создание заголовка сайта. Цветовая палитра и ее программирование. Сочетания цветов. Сочетание цвета шрифта с цветом сайта, цвета рисунка с цветом сайта и т. д.
Тема 7. Теория / Практика. Вставка изображений на сайт
Тема 8. Теория / Практика. Конструкторы сайтов. Хостинг.

4) Инфографика

Тема 1. Теория / Практика. Инфографика. Основные приемы
Тема 2. Теория / Практика. Piktochart. Интерфейс и приемы работы. Использование шаблонов.
Тема 3. Теория / Практика. Easel.ly. Визуализация идей и историй.
Тема 4. Теория / Практика. Infogr.am. Создание таблиц. Загрузка изображений и видео.
Тема 5. Теория / Практика. Visual.ly. Интеграция с социальными сетями.
Тема 6. Теория / Практика. Tableau. Принципы работы
Тема 7. Теория / Практика. Cacoо. Виды инфографики
Тема 8. Теория / Практика. Visme. Принципы работы
Тема 9. Теория / Практика. Работа над проектами.

5) 3D-моделирование и дизайн интерьера

Тема 1. Теория / Практика. Sweet Home 3D. Регистрация, онлайн-работа. Интерфейс
Тема 2. Теория / Практика. Добавление мебели, изменение цвета, текстуры
Тема 3. Теория / Практика. Создание фотореалистичных изображений
Тема 4. Теория / Практика. Работа над проектами.

6) 3D-моделирование в CREO

Тема 1. Теория / Практика. Повторение основных понятий.
Тема 2. Теория / Практика. Работа над проектом.

7) Итоговое занятие

Теория / Практика. Представление работ, обсуждение планов

6.3. Ожидаемые результаты третьего года обучения.

Личностные

- готовность и способность к саморазвитию,
- сформированность мотивации к обучению и познанию,

Метапредметные:

Познавательные

- осуществлять поиск информации, проводить анализ, синтез, доказательства и классификацию проблемы;

Регулятивные

- умение самостоятельно формулировать цели и задачи, планировать деятельность.
- Проводить прогнозирование результата, осуществлять контроль и коррекцию.

Коммуникативные

- овладение ключевыми компетенциями,
- осуществлять сотрудничество с преподавателем и партнерами
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.

Предметные:

- получение углублённых знаний о способах обработки растровых, векторных и 3D-изображений и программах, предназначенных для компьютерной обработки изображений, разработки флешфильмов и веб-дизайна;
- овладение компетенциями создания монтажных композиций, выполнения коррекции и ретуши изображений и создания стилизованных шрифтовых композиций;
- овладение компетенциями создания и обработки изображений, овладение способами создания рекламной полиграфической продукции и web-дизайна.

УТВЕРЖДЕН

Приказом № 364 от 31.08.2023 г.
Директор ГБОУ лицей №378 *С.Ю. Ковалюк*

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2023 / 2024 учебный год
дополнительная общеразвивающая программа
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»
3-й год обучения

№	дата	Наименование раздела, темы.	Кол-во часов	Форма занятия	Формы контроля
1		Вводное занятие. Техника безопасности при работе в компьютерном классе	2	Инструктаж	Устный опрос
2		История издательского дела	2	Зачет	Фиксация результатов
3		Современные издательские технологии	2	Практическая работа	Наблюдение
4		Виды печатной продукции	2	Практическая работа	Наблюдение
5		Работа с цветом. Импортирование и связывание изображений	2	Практическая работа	Наблюдение
6		Работа с цветом. Импортирование и связывание изображений	2	Практическая работа	Наблюдение
7		Создание векторных изображений. Работа с прозрачностью	2	Практическая работа	Наблюдение
8		Создание векторных изображений. Работа с прозрачностью	2	Практическая работа	Наблюдение
9		Основы верстки	2	Практическая работа	Наблюдение
10		Основы верстки	2	Практическая работа	Наблюдение
11		Подготовка к печати и печать. Экспорт в формат PDF	2	Практическая работа	Наблюдение
12		Подготовка к печати и печать. Экспорт в формат PDF	2	Практическая работа	Наблюдение
13		Сканирование рисованной графики	2	Практическая работа	Наблюдение
14		Фотография – источник базовых рисунков	2	Практическая работа	Наблюдение
15		Настройка параметров сканирования. Оценка сканированного изображения. Удаление штрихов, царапин, пыли	2	Практическая работа	Наблюдение
16		Удаление растра и муара. Фильтры для удаления дефектов сканирования. Сканирование объемных материалов	2	Практическая работа	Наблюдение
17		Происхождение и историческая эволюция логотипа. Рисование логотипа на основе готового растрового изображения	2	Практическая работа	Наблюдение
18		Происхождение и историческая эволюция логотипа. Рисование логотипа на основе готового растрового изображения	2	Практическая работа	Наблюдение
19		Импорт растровой картинке в документ	2	Практическая	Наблюдение

		векторного редактора. Ручная и автоматическая трассировка логотипа		работа	
20		Установка размерных линий. Пробная печать логотипа	2	Практическая работа	Наблюдение
21		Выбор конфигурации визитки. Определение элементов визитки	2	Практическая работа	Наблюдение
22		Компоновка визитки. Преобразование в растровый формат	2	Практическая работа	Наблюдение
23		Поздравительная открытка	2	Практическая работа	Наблюдение
24		Поздравительная открытка	2	Практическая работа	Наблюдение
25		Модели календаря: карманные, настольные, настенные отрывные, плакаты. Компоновка календаря. Основной сюжет	2	Практическая работа	Наблюдение
26		Оформление календарного блока. Подготовка фотографических материалов. Верстка элементов векторной графики. Подготовка календаря к печати	2	Практическая работа	Наблюдение
27		Оформление календарного блока. Подготовка фотографических материалов. Верстка элементов векторной графики. Подготовка календаря к печати	2	Практическая работа	Наблюдение
28		Надписи и логотипы на фирменных сувенирах	2	Практическая работа	Наблюдение
29		Надписи и логотипы на фирменных сувенирах	2	Практическая работа	Наблюдение
30		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
31		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
32		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
33		Основные понятия и принципы. Единство интерфейсов	2	Практическая работа	Наблюдение
34		Пространственные отношения. Формы. Цветовые сочетания. Текстуры.	2	Практическая работа	Наблюдение
35		Особенности академического стиля. Дизайн домашней страницы.	2	Практическая работа	Наблюдение
36		Основные графические форматы, используемые на страницах web-сайта: gif, jpeg, png. Палитра и диффузия.	2	Практическая работа	Наблюдение
37		Фон, логотип, баннер, визуалы	2	Практическая работа	Наблюдение
38		Фон, логотип, баннер, визуалы	2	Практическая работа	Наблюдение
39		Фон, логотип, баннер, визуалы	2	Практическая работа	Наблюдение
40		Создание заголовка сайта	2	Практическая работа	Наблюдение
41		Создание заголовка сайта	2	Практическая работа	Наблюдение
42		Вставка изображений на сайт	2	Практическая работа	Наблюдение
43		Конструкторы сайтов	2	Практическая работа	Наблюдение
44		Конструкторы сайтов	2	Практическая работа	Наблюдение
45		Инфографика. Основные приемы	2	Практическая работа	Наблюдение

				работа	
46		Piktochart. Интерфейс и приемы работы. Использование шаблонов	2	Практическая работа	Наблюдение
47		Easel.ly. Визуализация идей и историй.	2	Практическая работа	Наблюдение
48		Infogr.am. Создание таблиц. Загрузка изображений и видео.	2	Практическая работа	Наблюдение
49		Visual.ly. Интеграция с социальными сетями	2	Практическая работа	Наблюдение
50		Tableau. Принципы работы	2	Практическая работа	Наблюдение
51		Casoo. Виды инфографики	2	Практическая работа	Наблюдение
52		Visme. Принципы работы	2	Практическая работа	Наблюдение
53		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
54		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
55		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
56		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
57		Sweet Home 3D. Регистрация, онлайн-работа. Интерфейс	2	Практическая работа	Наблюдение
58		Добавление мебели, изменение цвета, текстуры	2	Практическая работа	Наблюдение
59		Добавление мебели, изменение цвета, текстуры	2	Практическая работа	Наблюдение
60		Создание фотореалистичных изображений	2	Практическая работа	Наблюдение
61		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
62		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
63		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
64		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
65		Повторение основных понятий	2	Практическая работа	Наблюдение
66		Повторение основных понятий	2	Практическая работа	Наблюдение
67		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
68		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
69		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
70		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
71		Работа над проектами	2	Практическая работа	Наблюдение
72		Итоговое занятие	2	Беседа, тестирование	Фиксация результатов
		ИТОГО:	144		

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

7.1. Методические материалы.

Для реализации данной программы используются следующие **педагогические технологии**:

- здоровьесберегающая,
- проектной деятельности,
- информационно-коммуникационные

А также используется электронное обучение.

Для реализации поставленных задач в процессе обучения по программе, используются следующие **методы обучения**:

- Словесные методы – лекция, объяснение, беседа;
- Методы практической работы – упражнения;
- Проектно-конструкторские методы – разработка проектов;
- Наглядный метод обучения – наглядные материалы (картинки, рисунки, плакаты, фотографии и т.д.), видеоматериалы.

Для реализации разделов программы используются **дидактические средства**, приведённые в ниже следующей таблице:

Название дидактического средства	Вид дидактического средства	Форма дидактического средства	Назначение дидактического средства	Раздел прогр.
Плакаты по теме	Демонстрационный материал	плакаты	Источник информации	Все темы программы с 1 по 3 год обучения
презентации	Демонстрационный материал	Слайды в PowerPoint и аналогичных компьютерных программах	Источник информации	
Папки с информ-ыми файлами и фото	Раздаточный материал	Информация, отображаемая на экране компьютера	Инструмент освоения учебного материала, источник информации.	
Листы с заданиями и изображениями	Раздаточный материал	Бумажные носители информации	Инструмент освоения учебного материала, источник информации	
Компьютерные программы	Компьютерные программы	Програмное обеспечение, установленное на компьютеры обучающихся	Инструмент освоения учебного материала	
Интернет	Электронная сеть	Информационно-коммуникационная сеть для хранения и передачи информации	Источник информации	Темы программ 2 и 3 года обучения

Для реализации разделов программы используются следующие **информационные источники**:

Список литературы для педагога:

1. Федеральный закон «Об образовании», Закон РФ от 29.12.2012 № 273.
2. AGAINST THE CLOCK. Искусство дизайна – с компьютером и без... Пер. с англ. – М.:КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005. – 208 с.
3. Creo Parametric 2.0 «Основы работы».ООО «Ирисофт». СПб, 2013
4. Ли, К. Основы САПР CAD/CAM/CAE : учебник / К.Ли. – СПб. : Питер, 2004. Сиденко Л.А. Компьютерная графика и геометрическое моделирование: учеб. Пособие / Л.А. Сиденко. – СПб. : Питер, 2008.
5. Колисниченко Д.Н. GIMP2 – бесплатный аналог Photoshop для Windows/ Linux/ Mac OS: 2-е изд., перераб и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 368 с.: ил.
6. МакВейд Джон. Дизайн страниц Before&After./ Пер. с англ. – М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2006. – 272 с. : ил. – Парал. Тит. Англ.
7. Маркина И.В. Основы издательских технологий. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 368 с.: ил.
8. Смирнова И.Е. Начала Web-дизайна. СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 256 с.: ил.
9. Третьяк Т.М., Кубарева М.В. Практикум Web-дизайна. – М.: СОЛОН-Пресс, 2006. – 176 с.: ил. – (Серия «Дистанционное обучение»).
10. Якиманская И. С. Развитие пространственного мышления школьников. М.,1980

Список литературы для учащихся:

1. Creo Elements/Pro 5.0 Primer. Учебное пособие. РТС. 2011
2. Creo Elements/Pro 5.0 Primer Advanced. Учебное пособие. РТС. 2010
3. Буляница Т. Дизайн на компьютере: Самоучитель. – СПб.: Питер, 2003. – 320 с.: ил.
4. Вин Дж. Искусство Web-дизайна. Самоучитель. – СПб.: Питер, 2003. – 224 с.: ил.
5. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум/ Л.А. Залогова. – 2-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 245 с., 16 с. Ил.: ил.
6. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/ Л.А. Залогова. – 2-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 212 с., 16 с. Ил.: ил.
7. Элективный курс. Мультимедийная презентация. Компьютерная графика. 9 класс. – Изд. 2-е, переработанное./ Сост. Леготина С.Н. – Волгоград: ИТД «Корифей». – 128 с.

Интернет источники:

1. 10 инструментов для создания инфографики и визуализации данных. http://www.cmsmagazine.ru/library/items/graphical_design/10-tools-for-creating-infographics-visualizations/
2. 5 программ для создания инфографики за 30 минут <https://te-st.ru/entries/5-programs-for-creating-infographics-for-30-minutes/>