

Индивидуальный предприниматель Кучубаев Тимур Равилевич



Дополнительная общеобразовательная программа –

Дополнительная общеразвивающая программа

«Графический дизайн»

Направленность: техническая

Уровень программы: ознакомительный

Возраст учащихся: 9–11 лет

Срок реализации: 8 месяцев (64 академических часа)

Авторы-составители:
Кучубаев Т.Р.

г. Пермь, 2022 г.

2. Пояснительная записка

1.1. Направленность и уровень программы

Данная дополнительная образовательная программа имеет техническую направленность, которая заключается в популяризации и развитии интереса детей младшего школьного возраста к графическому дизайну, формировании у них знаний основ композиции, перспективы, теории цвета, умения составлять план деятельности, развитии познавательной активности, исследовательских и прикладных способностей, логического и критического мышления.

1.2. Актуальность

Графический дизайн — это область творчества, которую можно представить как результат слияния двух направлений в художественной культуре: коммерческого искусства (афиши, листовки, баннеры и журнальные иллюстрации) и современного изобразительного искусства.

С развитием Интернета и социальных сетей понятие «дизайна» настолько расширило свои границы, что уже сложно представить себе окружающий мир без него. Процесс работы над дизайном — это не только в создание красивых иллюстраций, но и в возможность повлиять на визуально-коммуникативную среду, которая окружает человека в повседневной жизни.

Сегодня графический дизайн — это целая наука, в которой сочетаются чёткие правила, расчёт на удержание внимания зрителя и творческие способности художника.

1.3. Цель и задачи программы;

Цель курса — познакомить учащихся с разными направлениями графического дизайна и научить создавать эстетичный и функциональный дизайн для оформления школьных проектов и собственных идей.

Обучающие:

1. Познакомить с основными средствами художественной выразительности, которые используются в дизайне: точка, линия, фактура, текстура, цвет, форма, объём, пропорции, масса и пространство.
2. Изучить основные принципы создания хорошего дизайна.
3. Сформировать навык разработки дизайна согласно поставленной задаче и на основе собственной идеи.
4. Сформировать навык использования различных графических редакторов: GIMP, Inkscape, Tinkercad.
5. Сформировать навык использования итерационного подхода при решении различных задач.

6. Сформировать навык поиска идей и создания на их основе собственного дизайна.
7. Сформировать культуру использования чужих идей в своих дизайнах с учётом авторского права.

Развивающие:

1. Расширять кругозор, развивать память, внимание, творческое воображение, абстрактно-логические и наглядно-образные виды мышления и типы памяти, основные мыслительные операции и свойства внимания.
2. Развивать творческое, логическое и критическое мышление.
3. Сформировать навык публичного выступления и презентации.
4. Совершенствовать диалогическую речь детей: уметь слушать собеседника, понимать вопросы, смысл знаний, уметь задавать вопросы, отвечать на них.

Воспитательные:

1. Воспитывать у детей потребности в сотрудничестве, взаимодействии со сверстниками, умения подчинять свои интересы определённым правилам.
2. Формировать информационную культуру.

При разработке данной программы учитывался опыт специалистов, работающих в сфере графического дизайна и экспертов в области преподавания цифрового изобразительного искусства.

1.4. Формы и режим занятий

Занятия проходят 1 раз в неделю и длятся 2 академических часа (1 академический час — 40 минут). Дети занимаются в классе с учителем, самостоятельно работая за компьютером (непрерывно — не более 20 минут), занятие разделено перерывом, который длится 10 минут. Основные формы работы — индивидуальная, групповая и фронтальная.

Формы обучения:

- Игровая, задачная и проектная.
- Обучение от общего к частному.
- Поощрение вопросов и свободных высказываний по теме.
- Уважение и внимание к каждому ученику.
- Создание мотивационной среды обучения.
- Создание условий для дискуссий и развития мышления учеников при достижении учебных целей вместо простого одностороннего объяснения темы преподавателем.

Занятие состоит из следующих блоков:

- Повторение и определение целей на урок (10 минут).
- Изучение нового материала (20 минут).
- Практика (15 минут).
- Перерыв (10 минут).
- Изучение нового материала (10 минут).

- Практика (15 минут).
- Рефлексия: подведение итогов занятия (10 минут).

1.5. Срок реализации программы

Содержание курса «Графический дизайн» для детей 9–11 лет рассчитано на обучение в течение 8 месяцев (32 занятия — 64 академических часа). Отбор на курс предусмотрен по возрасту.

1.6. Планируемые результаты

Планируемый результат	Способ достижения	Критерий достижения образовательного результата
Личностные результаты обучения		
Освоение социальной роли обучающегося и формирование личностного смысла учения.	Демонстрация связи между способностью выполнить интересную задачу и наличием/отсутствием соответствующих знаний.	За отведённое время ученик пытается не только выполнить базовые уровни, но и приступить к бонусным.
Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками и умения находить выход из спорных ситуаций.	Использование этапа обмена идеями как способа показать преимущества работы в команде.	Ученик не боится просить помощи и сам пытается помогать одноклассникам и учителю.
Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.	Формирование насмотренности и обсуждение различных работ профессиональных дизайнеров в рамках изучаемой темы.	При работе над проектом ученик подражает работам профессиональных дизайнеров или адаптирует их идеи под собственную задумку.
Метапредметные навыки		

Умение ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности.	В начале выполнения проектов зарисовка его плана, учитель показывает, как это лучше делать.	Ученик раскладывает проект на составные элементы, затем выстраивает их в последовательность шагов.
Умеет презентовать свою работу.	Презентация своих проектов. Учитель и другие ученики дают обратную связь, учитель также дает советы, каким образом лучше это делать.	Ученик во время презентации своих проектов пользуется вниманием аудитории.
Предметные навыки		
Знакомство с основными средствами художественной выразительности, которые используются в дизайне.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученик использует средства художественной выразительности в своих работах, чтобы управлять вниманием зрителя.
Формирование культуры использования чужих идей с учётом авторского права.	Использование для дизайна изображений с лицензией Creative Commons.	Ученик использует фотобанки со свободно распространяемыми изображениями.
Изучение основных функций растрового графического редактора GIMP.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученики используют растровый редактор GIMP для создания цифровых рисунков и коллажей.

Изучение основных функций векторного графического редактора Inkscape.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученик использует векторный редактор Inkscape для создания инфографики, стикеров для мессенджеров, шаблонов для презентаций и текстовых документов и т. д.
Изучение основных функций онлайн-сервиса для создания 3D-графики Tinkercad.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученик использует онлайн сервис Tinkercad для создания 3D-моделей, которые затем может добавить в Minecraft.
Изучение основных функций онлайн-сервиса для создания 2D-анимации Wick Editor.	Выполнение учебных проектов и работа на платформе.	Ученик использует онлайн-сервис Wick для создания анимации, которую затем использует для оформления своего сайта, в качестве анимированного стикера при переписке в мессенджерах и т. д.
Использование итерационного подхода.	Деление проекта на этапы: эскиз, поиск идей, реализация проекта.	В ходе работы над проектом ученик не только последовательно переходит от одного этапа к другому, но и возвращается к предыдущему этапу для внесения изменений.

В течение курса ученики создадут не менее 4 индивидуальных проектов и не менее одного группового проекта.

1.7. Нормативно-правовое обеспечение

1. Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся») (далее – 273-ФЗ).

2. Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Концепцию развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 г. № 1726-р.

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"»

3. программы

Содержание

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов			Форма аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
Модуль 1. Растровая графика		16	7	9	
1	Точка, линия, узор	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
2	Заливка цветом и текстурой	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
3	Многослойная иллюстрация	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
4	Паттерн	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
5	Силуэт	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
6	Работа с цветом	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
7	Коллажирование	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
8	Проект. Дизайн мечты	2	-	2	Презентация проекта
Модуль 2. Векторная графика		12	5	7	
9	Создание коллажа из векторных и растровых изображений	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
10	WPAP-иллюстрация	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
11	Градиент, объёмная иллюстрация	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
12	Дизайн иконок	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
13	Flat-иллюстрация	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
14	Проект. Дизайн игры	2	-	2	Презентация проекта
Модуль 3. 3D-моделирование		12	5	7	
15	Знакомство с онлайн-сервисом Tinkercad	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
16	Использование и настройка примитивов	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
17	Объединение фигур	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
18	Создание и импорт модулей	2	1	1	Задания на платформе с проверкой учителем
19	3D-визуализация эскизов	2	1	1	Задания на платформе

					с проверкой учителем
20	Проект. Моя комната	2	-	2	Презентация проекта
Модуль 4. Моушн-дизайн		12	5	7	
21	Знакомство с онлайн-сервисом Wick Editor	2	1	1	Задания на платформе с автопроверкой
22	Зацикливание анимации	2	1	1	Задания на платформе с автопроверкой
23	Импорт изображений и монтаж анимации	2	1	1	Задания на платформе с автопроверкой
24	Управление анимацией с помощью мыши и клавиатуры	2	1	1	Задания на платформе с автопроверкой
25	Расширенные настройки	2	1	1	Задания на платформе с автопроверкой
26	Групповой проект. Создание игры	2	-	2	Презентация проекта
Модуль 5. Дизайн шаблонов для презентаций и текстовых документов		8	2	10	
27	Знакомство с текстовым редактором	2	1	1	Задания на платформе с автопроверкой
28	Проект. Создание шаблона для текстового документа	2	-	2	Задания на платформе с автопроверкой
29	Знакомство с редактором презентаций	2	1	1	Задания на платформе с автопроверкой
30	Проект. Создание шаблона для презентации	2	-	2	Задания на платформе с автопроверкой
Модуль 6. Подведение итогов		8	2	6	
31	Начало работы над итоговым проектом	2	-	2	Проект
32	Завершение работы над итоговым проектом	2	-	2	Презентация проекта
Всего часов:		64	26	38	

2.2. Содержание учебного (тематического) плана

Модуль 1. Растровая графика (16 часов)

1.1. Точка, линия, узор

Теория (1 час): Понятие о линии и точке, как средстве художественной выразительности. Знакомство с редактором GIMP. Инструмент «Кисть» и его настройка.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы в растровом редакторе GIMP при создании творческих работ.

1.2. Заливка цветом и текстурой

Теория (1 час): Понятие текстуры, палитры. Раскраска рисунка цветом и текстурой с помощью инструмента «Плоская заливка». Настройка инструмента «Плоская заливка». Использование инструмента «Пипетка» для того, чтобы взять цвет с палитры.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы в растровом редакторе GIMP при создании творческих работ.

1.3. Многослойная иллюстрация

Теория (1 час): Понятие слоя. Передача рисунка, сделанного от руки, на компьютер. Обводка рисунка на новом слое. Создание многослойной иллюстрации. Инструменты на панели инструментов для работы со слоями: «Создать новый слой», «Создать копию слоя», «Поднять активный слой», «Опустить активный слой», «Удалить слой».

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы в растровом редакторе GIMP при создании творческих работ.

1.4. Паттерн

Теория (1 час): Понятие паттерна, простой и сложный паттерн. Создание паттерна на основе своего рисунка. Создание сложного паттерна с помощью функции «Смещение слоя».

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы в растровом редакторе GIMP при создании творческих работ.

1.5. Силуэт

Теория (1 час): Понятие силуэта, выделение. Создание силуэта на основе фотографии с помощью инструментов «Свободное выделение» и «Плоская заливка». Использование функций «Инвертировать выделение» и «Снять выделение».

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы в растровом редакторе GIMP при создании творческих работ.

1.6. Работа с цветом

Теория (1 час): Понятия основ восприятия цвета, цветовой круг, цветовые схемы. Использование различных цветовых схем для создания палитры. Подбор контрастного сочетания из трёх цветов с помощью окна выбора цвета.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы в растровом редакторе GIMP при создании творческих работ.

1.7. Коллажирование

Теория (1 час): Понятие о коллаже и его роли в дизайне. Использование инструмента «Масштаб» для изменения размера фрагментов, которые планирует использовать в коллаже.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы в растровом редакторе GIMP при создании творческих работ.

1.8. Проект. Дизайн мечты

Практика (2 часа): Планирование и создание проекта. Презентация проектов.

Модуль 2. Векторная графика (12 часов)

2.1. Создание коллажа из векторных и растровых изображений

Теория (1 час): Понятие пикселя и кривой. Сравнение растровой и векторной графики. Знакомство с векторным редактором InkScape. Инструменты «Рисовать произвольные контуры» и «Заливка». Выбор цвета из палитры.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы в векторном редакторе Inkscape при создании творческих работ.

2.2. WPAР-иллюстрация

Теория (1 час): Понятие о WPAР иллюстрации. Создание векторного иллюстрации на основе фотографии, в том числе и с применением узора из геометрических фигур. Инструменты «Рисовать прямоугольники и квадраты», «Рисовать круги, эллипсы и дуги» и «Рисовать звёзды и многоугольники».

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы в векторном редакторе Inkscape при создании творческих работ.

2.3. Градиент, объёмная иллюстрация

Теория (1 час): Понятие о градиенте и объёме, светотень. Использование градиента при раскраске изображения. Раскраска изображения с учётом света и тени.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы в векторном редакторе Inkscape при создании творческих работ.

2.4. Дизайн иконок

Теория (1 час): Понятие «иконка» и её функция. Составление иконки из геометрических фигур. Использование функций для преобразования объектов «Сумма», «Разность», «Пересечение».

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы в векторном редакторе Inkscape при создании творческих работ.

2.5. Flat-иллюстрация

Теория (1 час): Понятие о flat-иллюстрации. Светотень в плоской иллюстрации. Упрощение и стилизация рисунков.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы в векторном редакторе Inkscape при создании творческих работ.

2.6. Проект. Дизайн игры

Практика (2 часа): Планирование и создание проекта. Презентация проектов.

Модуль 3. 3D-моделирование (12 часов)

3.1. Знакомство с онлайн-сервисом Tinkercad

Теория (1 час): Знакомство с интерфейсом онлайн-сервиса Tinkercad. Рабочая плоскость. Создание 3D-моделей в режимах «Блоки» и «Кирпичи».

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы с онлайн-сервисом Tinkercad при создании 3D-моделей.

3.2. Использование и настройка примитивов

Теория (1 час): Разбиение объекта на простые формы. Использование и настройка основных форм: «Параллелепипед», «Цилиндр», «Сфера», «Конус».

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы с онлайн-сервисом Tinkercad при создании 3D-моделей.

3.3. Объединение фигур

Теория (1 час): Группировка фигур. Принципы группировки. Эксперименты над группировкой и раскраской простых форм. Функции «Сгруппировать» и «Разгруппировать».

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы с онлайн-сервисом Tinkercad при создании 3D-моделей.

3.4. Создание и импорт модулей

Теория (1 час): Понятие модуля, понятие импорта. Создание коллекции с перечнем объектов. Составление 3D-модели из объектов в коллекции. Раздел «Коллекция».

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы с онлайн-сервисом Tinkercad при создании 3D-моделей.

3.5. 3D-визуализация эскизов

Теория (1 час): Понятие визуализации и упрощенного изображения объекта. Создание эскиза с помощью упрощенных изображений объектов.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы с онлайн-сервисом Tinkercad при создании 3D-моделей.

3.6. Проект. Моя комната

Практика (2 часа): Планирование и создание проекта. Презентация проектов.

Модуль 4. Моушн-дизайн (12 часов)

4.1. Знакомство с онлайн сервисом Wick Editor

Теория (1 час): Понятия о моушн-дизайне, кадре, анимации. Знакомство с интерфейсом онлайн-сервиса Wick Editor. Создание первой анимации. Инструменты «Кисть», «Ластик», «Заливка». Экспорт проекта.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы с онлайн-сервисом Wick Editor при создании 2D-анимации.

4.2. Зацикливание анимации

Теория (1 час): Понятие цикла и цикличности. Планирование анимации с целью плавного перехода от конца ролика к началу.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы с онлайн-сервисом Wick Editor при создании 2D-анимации.

4.3. Импорт изображений и монтаж анимации

Теория (1 час): Добавление и монтаж готовых анимаций в один ролик. Добавление новых кадров и удаление ненужных кадров.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы с онлайн-сервисом Wick Editor при создании 2D-анимации.

4.4. Управление анимацией с помощью мыши и клавиатуры

Теория (1 час): Понятие скрипта. Добавление скриптов, которые позволяют управлять анимацией с помощью мыши и клавиатуры.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы с онлайн-сервисом Wick Editor при создании 2D-анимации.

4.5. Расширенные настройки

Теория (1 час): Создание многослойных иллюстраций. Настройка объектов и добавление скриптов.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы с онлайн-сервисом Wick Editor при создании 2D-анимации.

4.6. Групповой проект. Создание игры

Практика (2 часа): Планирование и создание группового проекта. Презентация проектов.

Модуль 5. Дизайн шаблонов для презентаций и текстовых документов

(8 часов)

5.1. Знакомство с текстовым редактором

Теория (1 час): Понятие и назначение текстового редактора. Знакомство с основными функциями редактора и вариантами оформления текстового документа.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы с текстовым документом.

5.2. Проект. Создание шаблона для текстового документа

Практика (2 часа): Планирование и создание проекта. Презентация проектов.

5.3. Знакомство с редактором презентаций

Теория (1 час): Понятие и назначение редактора презентаций. Знакомство с основными функциями редактора и вариантами оформления презентаций.

Практика (1 час): Выполнение заданий на платформе на отработку навыка работы с презентацией.

5.4. Проект. Создание шаблона для презентации

Практика (2 часа): Планирование и создание проекта. Презентация проектов.

Модуль 6. Подведение итогов (2 часа)

6.1. Начало работы над итоговым проектом

Практика (2 часа): Планирование и начало работы над проектом.

6.2. Завершение работы над итоговым проектом

Практика (2 часа): Завершение работы над проектом. Презентация проектов.

2.3 Формы аттестации и оценочные материалы

Текущий контроль сформированности результатов освоения программы осуществляется с помощью различных инструментов на нескольких уровнях:

- **на каждом занятии:** опрос, выполнение заданий на платформе (тренажёры, мини-проекты, тесты), взаимный контроль учеников в парах, самоконтроль ученика;
- **в конце каждого модуля:** проведение презентации (по желанию) финальных проектов модуля и их оценка.

Для *промежуточного контроля* сформированности результатов освоения программы с помощью выполнения заданий на платформе используются следующие механики:

- классический тест (выбор одного или нескольких правильных ответов),
- заполнение пропусков,
- классификация,
- сопоставление,

- сортировка,
- ответ в свободной форме,
- загрузка файла (результата работа в редакторе).

Результат работы в редакторе учитель оценивает согласно критериям указанным в задании на платформе.

Итоговая аттестация включает в себя оценку преподавателем итогового проекта каждого ученика с учётом устного рассказа о проекте перед группой:

- Учитель оценивает качество выполнения проекта: соответствует ли работа поставленной задаче, есть ли ошибки в композиции, как подобрана цветовая палитра, используются ли основные принципы дизайна и т. д.
- Учитель оценивает устный рассказ ученика о проекте: соответствует ли работа рассказу ученика о ней, может ли ученик ответить на вопросы об инструментах редактора, которые он использовал при создании проекта, свободно ли ученик владеет терминологией курса и т. д.

Уровни освоения программы:

- высокий — все проекты выполнены самостоятельно, ребёнок представил результат перед группой и пояснил, какие какую идею хотел воплотить, какие художественные приёмы для этого использовал, какие инструменты и функции редактора использовал и т. д.
- средний — все проекты выполнены с небольшой поддержкой учителя; ребёнок с помощью учителя представил результат перед группой;
- низкий — все проекты выполнены хотя бы частично, помощь учителя необходима на всех этапах выполнения проекта.

Требования по уровню подготовки выпускников:

по окончании курса ученик должен знать:

- основные средства художественной выразительности: точка, линия, фактура, текстура, цвет, форма, объем, пропорции, масса и пространство.
- базовые принципы дизайна;
- основные функции растрового редактора GIMP, векторного редактора Inkscape, онлайн-сервиса для 3D-моделирования Tinkercad, онлайн-сервиса для 2D-анимации Wick Editor, текстового редактора, редактора презентаций;

по окончании курса ученик должен уметь:

- работать в графических редакторах, руководствуясь законами композиции и перспективы;
- работать с тенями для придания рисунку объёма;
- выбирать цветовую гамму рисунка с учётом законов колористики;
- понимать окружающее пространство как 3D-среду;
- создавать собственные 2D-рисунки и 3D-модели на предложенную тему.

- создавать дизайн согласно описанию;
- создавать шаблоны для текстовых документов или презентаций;
- подбирать референсы, которые удовлетворяют общей идее проекта;
- использовать фотобанки для поиска изображений;

по окончании курса ученик должен использовать:

- основные функции растрового редактора GIMP, векторного редактора Inkscape, онлайн-сервиса для 3D-моделирования Tinkercad, онлайн-сервиса для 2D-анимации Wick Editor, текстового редактора, редактора презентаций для создания дизайнов, шаблонов и других творческих работ.

3. Организационно-педагогические условия реализации программы

3.1. Организационно-педагогические условия реализации программы.

Материально-технические условия реализации программы:

- помещение (предпочтительно изолированное);
- качественное освещение с возможностью проветривания;
- санузел поблизости от аудитории;
- 10 рабочих мест: стол, стул, розетка;
- компьютеры на каждое рабочее место;
- проектор;
- Интернет (не менее 50 Мбит/сек);
- магнитно-маркерная доска или флипчарт;
- листы А4 — 1 пачка (500 л) на группу (для подготовки материалов к уроку, выполнения набросков учениками в ходе урока);
- простые (1 шт. на ученика) и цветные карандаши (1 набор на двух учеников).

Требования к ПК:

- ЦП с архитектурой x64 не старше 5 лет и с не менее чем 4 потоками;
- Intel серии Core (Core i3, 5, 7, 9) не старше третьего поколения, серии Pentium и Celeron не рекомендуются;
- AMD серии FX не ниже FX-4350, все модели серии Ryzen. Старшие модели серий A10 и A12 (9700, 9800), Athlon 200GE;
- дискретная видеокарта с поддержкой DirectX 10, Shader Model 2.0 и новее;
- ОЗУ: DDR3 и новее, объемом от 4 Гб (Очень рекомендуем 8 Гб и больше);
- клавиатура, мышь.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы:

- поурочные методические рекомендации к занятиям;
- тематические презентации;
- задания на платформе «Алгоритмика»;
- растровый графический редактор GIMP v2.8;
- векторный графический редактор InkScape 0.92.4;

- онлайн-сервис для создания 3D-графики TinkerCad;
- онлайн-сервис для создания 2D-анимации Wick Editor.

Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Тема занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Форма контроля
1		Точка, линия, узор	Интерактивная	2	Задания на платформе
2		Заливка цветом и текстурой	Интерактивная	2	Задания на платформе
3		Многослойная иллюстрация	Интерактивная	2	Задания на платформе
4		Паттерн	Интерактивная	2	Задания на платформе
5		Силуэт	Интерактивная	2	Задания на платформе
6		Работа с цветом	Интерактивная	2	Задания на платформе
7		Коллажирование	Интерактивная	2	Задания на платформе
8		Проект. Дизайн мечты	Интерактивная	2	Презентация проекта
9		Создание коллажа из векторных и растровых изображений	Интерактивная	2	Задания на платформе
10		WPAP-иллюстрация	Интерактивная	2	Задания на платформе
11		Градиент, объёмная иллюстрация	Интерактивная	2	Задания на платформе
12		Дизайн иконок	Интерактивная	2	Задания на платформе
13		Flat-иллюстрация	Интерактивная	2	Задания на платформе
14		Проект. Дизайн игры	Интерактивная	2	Презентация проекта
15		Знакомство с онлайн-сервисом Tinkercad	Интерактивная	2	Задания на платформе
16		Использование и настройка примитивов	Интерактивная	2	Задания на платформе
17		Объединение фигур	Интерактивная	2	Задания на платформе
18		Создание и импорт модулей	Интерактивная	2	Задания на платформе
19		3D-визуализация эскизов	Интерактивная	2	Задания на платформе
20		Проект. Моя комната	Интерактивная	2	Презентация проекта
21		Знакомство с онлайн-сервисом Wick Editor	Интерактивная	2	Задания на платформе

22		Защелкивание анимации	Интерактивная	2	Задания на платформе
23		Импорт изображений и монтаж анимации	Интерактивная	2	Задания на платформе
24		Управление анимацией с помощью мыши и клавиатуры	Интерактивная	2	Задания на платформе
25		Расширенные настройки	Интерактивная	2	Задания на платформе
26		Групповой проект. Создание игры	Интерактивная	2	Презентация проекта
27		Знакомство с текстовым редактором	Интерактивная	2	Задания на платформе
28		Проект. Создание шаблона для текстового документа	Интерактивная	2	Презентация проекта
29		Знакомство с редактором презентаций	Интерактивная	2	Задания на платформе
30		Проект. Создание шаблона для презентации	Интерактивная	2	Презентация проекта
31		Начало работы над итоговым проектом	Интерактивная	2	Проект
32		Завершение работы над итоговым проектом	Интерактивная	2	Презентация проекта
Всего часов:				64	

Список литературы для преподавателя:

1. GIMP. Электронное руководство пользователя <https://docs.gimp.org/2.8/ru/>.
2. Документация Inkscape <https://inkscape.org/ru/learn/>.
3. Уроки по основным функциям онлайн сервиса Wick Editor <https://www.wickeditor.com/>.
4. Уроки по работе с онлайн сервисом Tinkercad <https://www.tinkercad.com/learn/designs/lessons>
5. Иттен Иоханнес. Искусство цвета — М.: Издатель Дмитрий Аронов, 2020.
6. Иттен Иоханнес. Искусство формы — М.: Издатель Дмитрий Аронов, 2019.
7. Озерова М. В. О детском рисовании — М.: Издательство Артемия Лебедева, 2017.
8. Девид Шервин. Креативная мастерская. 80 творческих задач дизайнера — Санкт-Петербург: Издательство «Питер», 2013.

Список литературы для ученика:

1. Гершкович Евгения. Детям об искусстве. Дизайн — М.: Искусство XXI век, 2020.
2. Сьюзи Брукс. Мой арт проект. Рисуем животных — М.: Издательство «CLEVER», 2013.
3. Сьюзи Брукс. Мой арт проект. Рисуем людей — М.: Издательство «CLEVER», 2013.
4. Оскар Бенифье. Давай обсудим. Что такое красота и искусство — М.: Издательство «CLEVER», 2015.
5. Зверева Нина, Иконникова Светлана. Навыки будущего. Твоя презентация. Как добиться успеха — М.: Издательство «CLEVER», 2020.