

Управление образования администрации города Азова

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Межшкольный учебный комбинат г. Азова

ПРИНЯТО

на заседании педагогического
совета
Протокол № от

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора МБУ ДО МУК
_____ Л. В. Новикова
Приказ № от

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ВЕКТОРНАЯ ГРАФИКА И АНИМАЦИЯ»

Уровень программы: стартовый

Срок реализации: 1 год (72 часа)

Адресат программы: от 11 до 14 лет

Вид программы: модифицированная

Условия реализации программы: _____

ID номер программы в АИС «Навигатор»: _____

Разработчик: педагог дополнительного образования,
Дидейко Алина Александровна

Азов, 2023

Оглавление

Раздел I.	Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	
1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Цель и задачи программы	5
1.3	Содержание программы	9
Раздел II	Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	
2.1.	Календарный учебный график	13
2.2.	Условия реализации программы	13
2.3	Формы контроля и аттестации	14
2.4	Диагностический инструментарий	14
	Список литературы	15

Раздел I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Представление данных на мониторе компьютера в графическом виде впервые было реализовано в середине 50-х годов XX века для больших электронно-вычислительных машин (ЭВМ). С середины 80-х годов XX века, по мере роста возможностей персональных компьютеров, область применения цифровых изображений значительно расширилась и графический способ отображения информации стал неотъемлемой принадлежностью большинства компьютерных систем, в особенности персональных.

В настоящее время на стыке компьютерных и телевизионных технологий образовалась область информатики, занимающаяся методами и средствами создания и обработки изображений с помощью программно-аппаратных вычислительных комплексов - компьютерная графика и анимация. Данная область активно используется, и сегодня мы можем наблюдать присутствие компьютерной графики практически во всех сферах повседневной жизни - от архитектуры и рекламы любого рода до кинофильмов и пользовательских интерфейсов персональных средств связи.

Хотя компьютерная графика служит всего лишь инструментом, ее структура и методы основаны на передовых достижениях фундаментальных и прикладных наук: математики, физики, химии, биологии, статистики, программирования и множества других. Таким образом, компьютерная графика является одной из наиболее бурно развивающихся отраслей информатики и ИКТ. Все это влечет за собой изменение и совершенствование системы образования, в том числе и дополнительного. Учреждение дополнительного образования, реализует задачи по созданию условий для развития мотивации ребенка к познанию и оказывает помощь в раннем профессиональном и личностном самоопределении и самореализации.

При разработке дополнительной общеобразовательной программы «Векторная графика и анимация» основными нормативно-правовыми документами являются следующие:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей);
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Устав и положения МБУ ДО МУК г. Азова.

Программа «Векторная графика и анимация» имеет **техническую направленность**. Программа ориентирована на формирование умений обучающихся создавать в профессиональных программах красивые рисунки, иллюстрации и небольшие анимационные фильмы, что, несомненно, способствует творческому развитию детей. Получая практический опыт на занятиях, обучающиеся смогут в дальнейшем ориентироваться в других графических программах и уже самостоятельно изучать новые графические пакеты.

Вид программы - модифицированная, уровень – стартовый.

Актуальность программы состоит в содействии в воспитании нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Также программа способствует определению с выбором профессии и востребована среди современной молодежи.

Новизна программы «Векторная графика и анимация» состоит в том, что во время занятий обучающийся получит все необходимые знания, с помощью которых он сможет самостоятельно создавать иллюстрации различной сложности, анимированные ролики, анимированные элементы дизайна Интернет-портала и многое другое.

Педагогическая целесообразность. В ходе реализации программы происходит формирование и систематизация знаний, развитие творческих способностей, воспитание творческой личности, расширение кругозора.

Отличительные особенности заключаются в том, что она не дублирует общеобразовательную программу в области информатики. Ее задачи иные – развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов учащихся, воспитание правильных моделей поведения в областях применения векторной графики. Также программа предусматривает умственное,

нравственное, эстетическое воспитание и развитие детей в соответствии с возрастным и индивидуальным психофизиологическим развитием, подготовку их к самостоятельной трудовой деятельности. Это обуславливается комплексным характером программы, в рамках которой дети наряду с навыками по созданию иллюстраций и анимации, получают возможность развития художественных способностей и эстетического вкуса.

Адресат программы. Программа рассчитана на детей от 11 до 14 лет. Круг интересов - программа рассчитана на детей с творческими способностями, интересующихся информационными технологиями. Уровень подготовки - базовые знания, умения и навыки владения компьютером.

Программа «Векторная графика и анимация» составлена с учетом возрастных, эмоциональных и психофизиологических особенностей обучающихся.

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 академических часа с 10-минутным перерывом.

Срок освоения и объём программы: 1 учебный год, объемом 72 часа (из расчета 2 учебных часа в неделю), из них 18 часов теории и 54 часа практики.

Наполняемость группы: 15 человек.

Форма обучения – очная. (С возможностью электронного обучения с применением дистанционных технологий).

Форма организации деятельности обучающихся: групповая.

Особенности организации образовательного процесса

При реализации программы используются традиционные методы: словесный (обсуждение, беседа, дискуссия), наглядный метод (демонстрация аудио- и визуальных материалов с использованием интерактивной доски), практический (выполнение практической работы). Применяются технологии личностно-ориентированного обучения. В пределах одного занятия виды деятельности могут изменяться несколько раз. Это способствует удержанию внимания обучающихся и разрешает избежать переутомления. Незаменимым условием является соблюдение правил защиты труда и техники безопасности.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для развития творческого потенциала обучающихся в процессе создания компьютерных рисунков и анимированных роликов.

Для достижения поставленных целей в процессе изучения курса необходимо решить следующие **задачи**:

Обучающие:

- дать представление об устройстве ПК, его характеристиках, принципе работы ПК, а также о компьютерной гигиене и технике безопасности;
- расширить представление обучающихся о компьютерной графике;

- показать многообразие форматов графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- познакомить с назначениями и функциями различных графических программ;
- научить основам написания сценария для анимированных роликов.

Развивающие:

- развивать креативность и творческое мышление, воображение школьников;
- формировать новый тип мышления – операционный, который направлен на выбор оптимальных решений;
- предоставление возможности узнать новое в области компьютерной графики, дизайна, анимации;
- формирование представления о роли новых информационных технологий в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.

Воспитательные:

- повышение общекультурного уровня обучающихся;
- выделение и раскрытие роли информационных технологий и компьютеров в развитии современного общества;
- привитие навыков сознательного и рационального использования компьютера в своей учебной, а затем и профессиональной деятельности;
- воспитание у обучающихся стремления к овладению техникой исследования;
- воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы дополнительного образования «Векторная графика и анимация»

Результаты освоения программного материала оцениваются по трём базовым уровням и представлены соответственно личностными, метапредметными и предметными результатами.

Личностные результаты:

- дисциплинированность, трудолюбие, упорство в достижении поставленных целей;
- умение управлять своими эмоциями в различных ситуациях;
- умение оказывать помощь своим сверстникам.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- умение находить ошибки при выполнении заданий и уметь их исправлять;

- умение объективно оценивать результаты собственного труда, находить возможности и способы их улучшения;
- умение следовать при выполнении задания инструкциям педагога;
- умение понимать цель выполняемых действий.

Познавательные универсальные учебные действия:

- перерабатывать полученную информацию, делать выводы.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение договариваться и приходить к общему решению, работая в паре, группе;
- координировать различные позиции во взаимодействии друг с другом;
- принимать общее решение;
- контролировать действия партнёра в парных упражнениях;
- умение участвовать в диалоге, соблюдать нормы речевого этикета, передавать в связном повествовании полученную информацию.

Предметные результаты:

должны знать:

- базовую терминологию компьютерной графики и компьютерной анимации;
- назначение и работу графических редакторов Inkscape, Gravit Desinger;
- назначение и принцип работы Adobe Animate.

должны уметь:

- работать с программами Inkscape, Gravit Designer, Adobe Animate;
- создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
- выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др.);
- формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
- закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
- работать с контурами объектов;
- создавать рисунки из кривых;
- создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
- получать объёмные изображения;
- применять различные графические эффекты (объём, перетекание, фигурная подрезка и др.);
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;
- составлять и защищать творческие мини-проекты.

Воспитательный потенциал

Целью воспитательной работы создание условий для достижения обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей, создание условий для многогранного развития и социализации каждого обучающегося.

Для достижения цели поставлены следующие **задачи воспитательной работы**:

- воспитать чувство личной ответственности за любое самостоятельно принятое решение;
- формировать коммуникативные качества личности обучающихся (чувства товарищества и коллективизма);
- воспитать нравственные качества по отношению к окружающим людям (уважительное отношение, доброжелательность, толерантность и т.д.);
- воспитывать чувства эмпатии (сопереживания другому человеку);
- воспитывать организационно-волевые качества личности (терпение, силу воли, самоконтроль);
- воспитывать чувство собственного достоинства, способность к адекватной самооценке;
- формировать у обучающихся гражданско-патриотическое сознание;
- выявлять и развивать творческие способности, обучающихся путем создания творческой атмосферы;
- формировать культуру здорового и безопасного образа жизни;
- воспитывать и развить художественный и эстетический вкус;
- создавать условия для активного и полезного взаимодействия МБУ ДО МУК г. Азова и семьи по вопросам воспитания обучающихся.

Ожидаемые результаты. Предполагается, что по итогам ведения воспитательной работы обучающиеся:

- будут способны к ответственному и обдуманному выбору и принятию решения;
- овладеют навыками коммуникации со сверстниками, а также с взрослыми людьми;
- станут более доброжелательными, толерантными, честными по отношению к окружающим;
- научатся искренне сопереживать;
- укрепят силу воли, терпение, обретут навыки саморегуляции и самоконтроля;
- научатся адекватно оценивать свои возможности, способности, достоинства и недостатки, адекватно реагировать на критику;
- будут уважительно относиться к Отечеству, традициям, культурным и историческим ценностям;
- разовьют художественный и эстетический вкус.

Для достижения поставленных целей используются следующие **формы проведения воспитательных мероприятий**:

- беседа;
- квиз-игры;
- демонстрация мультимедийного материала (презентаций, учебных фильмов и мультфильмов, социальных роликов) с обсуждением;
- воспитательная игра.

Методы воспитательного воздействия:

- инструктаж;
- беседа;
- рассказ;
- убеждение;
- дискуссия;
- пример;
- создание воспитывающих ситуаций.

1.3. Содержание программы Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов		
		всего	теория	практика
1	Раздел 1. «Вводное занятие»			
1.1	Вводное занятие	2	1	1
2	Раздел 2. «Векторная графика»			
2.1	Особенности векторных программ	2	1	1
2.2	Графический редактор Inkscape	2	1	1
2.3	Объекты и изображения в Inkscape	2	1	1
2.4	Операции над объектами	2	-	2
2.5	Закраска объекта	2	-	2
2.6	Особенности рисования кривых	2	1	1
2.7	Создание иллюстраций в Inkscape	6	-	6
2.8	Текст в программе Inkscape	2	1	1
2.9	Оформление текста	2	-	2
2.10	Рельефный текст	2	1	1
2.11	Масштабирование букв текста	2	-	2
2.12	Импорт и экспорт изображений	2	1	1
2.13	Графический редактор Gravit Designer	2	1	1
2.14	Простые объекты	2	1	1
2.15	Группировка и разгруппировка векторного изображения	2	-	2
2.16	Контуры и фигуры в Gravit Designer	2	1	1
2.17	Обычный текст и текст по контуру	2	1	1
2.18	Сложные заливки и штриховки, эффекты	2	-	2
2.19	Создание иллюстраций в Gravit Designer	6	-	6
3	Раздел 3. «Анимация»			
3.1	Обзор и возможности Adobe Animate	2	1	1
3.2	Создание персонажей	6	1	5
3.3	Звук в анимации	2	1	1
3.4	Зацикливание анимации	2	1	1
3.5	Наложение анимации на видео	4	1	3
3.6	Создание Gif-изображений	4	1	3
3.7	Творческие работы	4	-	4
	Всего	72	18	54

Содержание учебного плана

Раздел 1. «Вводное занятие»

Тема 1.1 «Вводное занятие».

Теория: Инструктаж по ТБ. Введение в предмет. Знакомство с предметом. Компьютерная графика (виды графики, сходства и различия).

Практика: Включение и выключение компьютера, ввод паролей. Запуск программ.

Раздел 2. «Векторная графика»

Тема 2.1 «Особенности векторных программ».

Теория: Особенности векторных программ. Цветовые модели. Виды графических форматов.

Практика: Знакомство с цветовыми схемами, поиск нужного цвета, определение кодеровок цвета в зависимости от цветовой модели.

Тема 2.2 «Графический редактор Inkscape».

Теория: Графический редактор Inkscape: инструментарий программы Inkscape. Меню и палитра инструментов, сохранение выполненной работы в файле, открытие файла для продолжения работы.

Практика: Практические работы «Знакомство с интерфейсом», «Стрелочка», «Звездочка с глазами».

Тема 2.3 «Объекты и изображения в Inkscape».

Теория: Работы с объектами и изображениями в Inkscape.

Практика: Практическая работа «Осень».

Тема 2.4 «Операции над объектами».

Практика: Выделение объектов. Операции над объектами. Практическая работа «Чашка кофе».

Тема 2.5 «Закраска объекта».

Практика: Практическая работа «Грустный камень».

Тема 2.6 «Особенности рисования кривых».

Теория: Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Добавление и удаление узлов, изменение траекторий.

Практика: Практическая работа «Рисуем перец», «Завтрак на сковороде».

Тема 2.7 «Создание иллюстраций в Inkscape».

Практика: Создание иллюстраций в Inkscape. Практические работы «Туристический лагерь», «Мультяшный дом», «Закат».

Тема 2.8 «Текст в программе Inkscape».

Теория: Работа с текстом в программе Inkscape.

Практика: Практическая работа «Жизнь жуков», «Граффити».

Тема 2.9 «Оформление текста».

Практика: Особенности простого и фигурного текста. Оформление текста.

Тема 2.10 «Рельефный текст».

Теория: Размещение текста вдоль траектории.

Практика: Практическая работа «Создание рельефного текста».

Тема 2.11 «Масштабирование букв текста».

Практика: Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста.

Тема 2.12 «Импорт и экспорт изображений».

Теория: Изменение формы символов текста.

Практика: Практическая работа «Импорт и экспорт изображений».

Тема 2.13 «Графический редактор Gravit Designer».

Теория: Графический редактор Gravit Designer: инструментарий программы Gravit Designer. Меню и палитра инструментов, сохранение выполненной работы в файле, открытие файла для продолжения работы *Практика:* Практическая работа «Знакомство с программой».

Тема 2.14 «Простые объекты».

Теория: Рисование простых объектов.

Практика: Практическая работа «Простые объекты».

Тема 2.15 «Группировка и разгруппировка векторного изображения».

Практика: Практическая работа «Группировка и разгруппировка векторного изображения».

Тема 2.16 «Контур и фигуры в Gravit Designer».

Теория: Контур и фигуры в Gravit Designer.

Практика: Практическая работа «Простые и сложные фигуры», «Рисуем вместе».

Тема 2.17 «Обычный текст и текст по контуру».

Теория: Обычный текст и текст по контуру.

Практика: Практическая работа «Текст».

Тема 2.18 «Сложные заливки и штриховки, эффекты».

Практика: Практические работы «Сложные заливки и штриховки», «Эффекты».

Тема 2.19 «Создание иллюстраций в Gravit Designer».

Практика: Создание иллюстраций в Gravit Designer. Творческое задание по темам «День защитника отечества», «Женский день-8 марта», «Весенний пейзаж».

Раздел 3. «Анимация»

Тема 3.1 «Обзор и возможности Adobe Animate».

Теория: Обзор и возможности Adobe Animate. Инструментарий программы

Практика: Практическая работа «Знакомство с программой».

Тема 3.2 «Создание персонажей».

Теория: Создание персонажей. Виды анимаций.

Практика: Практические работы «Анимация движением», «Анимация деформацией», «Динамическая анимация».

Тема 3.3 «Звук в анимации».

Теория: Звук в анимации. Запись звука, использование стандартных звуков, эффектов, контроль звука.

Практика: Практическая работа «Добавление звука в анимацию»

Тема 3.4 «Зацикливание анимации»

Теория: Зацикливание анимации.

Практика: Практические работы «Наборы настройки движения», «Зацикливание анимации».

Тема 3.5 «Наложение анимации на видео».

Теория: Наложение анимации на видео

Практика: Практическая работа «Анимация в видео»

Тема 3.6 «Создание Gif-изображений».

Теория: Создание Gif-изображений.

Практика: Практическая работа «Моя Gif-ка».

Тема 3.7 «Творческие работы».

Практика: Творческие работы на темы «Ура лето!», «Мой отдых», «Мой кумир», «Любимое животное».

Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

2.1. Календарный учебный график

Начало учебного периода определяется годовым календарным учебным графиком МБУ ДО МУК г. Азова.

Количество учебных недель – 36

Каникулы – отсутствуют

Организованные экскурсии – по согласованию с принимающей стороной

Сроки итоговой и промежуточной аттестации – согласно КУГу

КУГ – Приложение 1.

2.2. Условия реализации программы

Принципы обучения построены на возрастных и индивидуальных особенностях учащихся, требованиях нормативно-правовых документов и норм СанПиН.

Материально-техническое обеспечение:

Оборудование:

- учебный кабинет, удовлетворяющий санитарно – гигиеническим требованиям, для занятий группы до 15 человек;
- персональный компьютер - рабочее место учителя и обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- устройства вывода звуковой информации (колонки);
- устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь);
- внешний накопитель информации (или флеш-память);
- стеллажи для хранения дидактических пособий и учебных материалов;

Средства, необходимые для реализации программы:

- операционная система;
- файловый менеджер (В составе операционной системы или др.);
- антивирусная программа;
- программы-архиваторы;
- графические редакторы Inkscape, Gravit Designer, Adobe Animate;
- печатные пособия.

Кадровое обеспечение: Программа реализуется педагогом дополнительного образования, имеющим профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы, и постоянно повышающим уровень профессионального мастерства.

Учебно-методическое и информационное обеспечение:

- раздаточный и наглядный материал;
- мультимедийные материалы;

- научная, специальная и методическая литература;
- памятки, инструкции, советы;
- методические материалы (рекомендации, разработки, диагностические методики).

2.3. Формы контроля и аттестации

Проверка достигаемых учениками образовательных результатов проводится в следующих формах:

- текущий рефлексивный самоанализ, контроль и самооценка учащимися выполняемых заданий - оценка промежуточных достижений используется как инструмент положительной мотивации, для своевременной коррекции деятельности учащихся и учителя; осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий;
- взаимооценка учащимися работ друг друга или работ, выполненных в группах;
- текущая диагностика и оценка учителем деятельности учащихся;
- промежуточная и итоговая аттестация по программе проводятся в форме выполнения творческих заданий для определения уровня практических умений и теоретических знаний.

2.4. Диагностический инструментарий (Приложение 2)

Критерии оценки уровня теоретической подготовки учащихся:

- соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям;
- широта кругозора;
- свобода восприятия теоретической информации;
- развитость практических навыков работы со специальной литературой;
- осмысленность и свобода использования специальной терминологии.

Критерии оценки уровня практической подготовки учащихся:

- соответствие уровня развития практических умений и навыков программным требованиям;
- свобода владения специальным оборудованием и оснащением;
- качество выполнения практического задания.

Критерии оценки уровня развития и воспитанности детей:

- культура организации своей практической деятельности;
- культура поведения;
- творческое отношение к выполнению практического задания.

После объяснения нового материала обучающиеся выполняют практические работы для формирования первичных навыков работы в векторных редакторах, которые сразу на занятии проверяются педагогом, проводится беседа, коллективное обсуждение работ. При подведении итогов по усвоению программы учитывается участие в конкурсах, выставках.

Список литературы

Для педагога:

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/Л.А.Залогова. – 2 изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 212 с., 16 с. Ил.: ил
2. Молочков В.П., Петров М.Н. Компьютерная графика, “Питер” 2003, 836 стр.
3. Немчанинова Ю.П. Обработка и редактирование векторной графики в Inkscape Учебное пособие. – М.:, 2008 – 52с.
4. Рассел, Джесси Векторная графика / Джесси Рассел. - М.: VSD, 2012. - 841 с.
5. Степанова, М. И. Гигиенические требования к проведению компьютерных занятий во внеурочное время / М. И. Степанова, З. И. Сазанюк // Информатика и образование. - 1995. - № 2. - С. 97-102.
6. Фомичева, О.С. Воспитание успешного ребенка в компьютерном веке. / О.С. Фомичева. – М. : Гелиос АРВ, 2000. -192 с.

Для обучающихся и родителей:

1. Анцыпа В. А. «Растровые и векторные графические изображения. Информатика и образование» - 2005 - № 7 - С. 56-62
2. Балухта К. В. «Учимся рисовать на компьютере» - М.: Эксмо, 2005 - 384 с.
3. Немчанинова Ю. Обработка и редактирование векторной графики в Inkscape (ПО для обработки и редактирования векторной графики): учеб. пособие. – М., 2008. – 52 с.
4. <http://inkscape.paint-net.ru/?id=3>
5. <http://www.inkscapebook.ru/first/>
6. <https://chibaka.ru/kak-zarabotat-na-kompyutere/uroki-adobe-animate>
7. <https://videosmile.ru/lessons/motion/841-mini-kurs-pokadrovaya-animatsiya-spetseffektov-v-adobe-animate-.html>

Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Время проведения занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
1	06.09.2023	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Вводное занятие	Лекция с презентацией. Практическая работа	Компьютерный класс	Опрос
2	13.09.2023	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Особенности векторных программ	Лекция с презентацией. Практическая работа	Компьютерный класс	Опрос
3	20.09.2023	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Графический редактор Inkscape	Лекция. Практическая работа	Компьютерный класс	Опрос. Самостоятельная работа
4	27.09.2023	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Объекты и изображения в Inkscape.	Лекция. Практическая работа	Компьютерный класс	Опрос. Самостоятельная работа
5	04.10.2023	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Операции над объектами.	Практическая работа	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
6	11.10.2023	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Закраска объекта.	Лекция. Практическая работа	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
7	18.10.2023	09.00-09.40 09.50-	2	Особенности рисования кривых.	Практическая работа	Компьютерный класс	Самостоятельная работа

		10.30					
8	25.10. 2023	09.00- 09.40 09.50- 10.30	2	Создание иллюстраций в Inkscape	Практичес кая работа	Компьютер ный класс	Самостоя тельная работа
9	01.11. 2023	09.00- 09.40 09.50- 10.30	2	Создание иллюстраций в Inkscape	Практичес кая работа	Компьютер ный класс	Самостоя тельная работа
10	08.11. 2023	09.00- 09.40 09.50- 10.30	2	Создание иллюстраций в Inkscape	Практичес кая работа	Компьютер ный класс	Самостоя тельная работа
11	15.11. 2023	09.00- 09.40 09.50- 10.30	2	Текст в программе Inkscape	Лекция. Практичес кая работа	Компьютер ный класс	Самостоя тельная работа
12	22.11. 2023	09.00- 09.40 09.50- 10.30	2	Оформление текста	Практичес кая работа	Компьютер ный класс	Самостоя тельная работа
13	29.11. 2023	09.00- 09.40 09.50- 10.30	2	Создание рельефного текста	Лекция. Практичес кая работа	Компьютер ный класс	Самостоя тельная работа
14	06.12. 2023	09.00- 09.40 09.50- 10.30	2	Масштабировани е букв текста.	Практичес кая работа	Компьютер ный класс	Самостоя тельная работа
15	13.12. 2023	09.00- 09.40 09.50- 10.30	2	Импорт и экспорт изображений	Лекция. Практичес кая работа	Компьютер ный класс	Разработ ка проекта
16	20.12. 2023	09.00- 09.40	2	Графический редактор Gravit Designer	Лекция. Практичес кая работа	Компьютер ный класс	Проект

		09.50-10.30					
17	27.12.2023	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Рисование простых объектов	Лекция. Практическая работа	Компьютерный класс	Проект
18	10.01.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Группировка и разгруппировка векторного изображения	Практическая работа	Компьютерный класс	Опрос. Самостоятельная работа
19	17.01.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Контуры и фигуры в Gravit Designer	Лекция. Практическая работа	Компьютерный класс	Опрос. Самостоятельная работа
20	24.01.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Обычный текст и текст по контуру	Лекция. Практическая работа	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
21	31.01.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Сложные заливки и штриховки, эффекты	Практическая работа	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
22	07.02.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Создание иллюстраций в Gravit Designer	Практическая работа	Компьютерный класс	опрос. Самостоятельная работа
23	14.02.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Создание иллюстраций в Gravit Designer	Практическая работа	Компьютерный класс	Опрос. Самостоятельная работа
24	21.02.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Создание иллюстраций в Gravit Designer	Практическая работа	Компьютерный класс	Опрос. Самостоятельная работа
25	28.02.2024	09.00-09.40	2	Обзор и возможности	Лекция. Практическая	Компьютерный класс	Опрос. Самостоятельная

		09.50-10.30		Adobe Animate.	кая работа		тельная работа
26	06.03.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Создание персонажей.	Лекция. Практическая работа	Компьютерный класс	Беседа, самостоятельная работа
27	13.03.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Создание персонажей.	Лекция. Практическая работа	Компьютерный класс	Беседа, самостоятельная работа
28	20.03.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Создание персонажей.	Практическая работа	Компьютерный класс	Беседа, самостоятельная работа
29	27.03.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Звук в анимации	Лекция. Практическая работа	Компьютерный класс	Опрос. Самостоятельная работа
30	03.04.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Зацикливание анимации	Практическая работа	Компьютерный класс	Беседа, самостоятельная работа
31	10.04.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Наложение анимации на видео	Лекция. Практическая работа	Компьютерный класс	Беседа, самостоятельная работа
32	17.04.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Наложение анимации на видео	Практическая работа	Компьютерный класс	Беседа, самостоятельная работа
33	24.04.2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Создание Gif-изображений	Лекция. Практическая работа	Компьютерный класс	Беседа, самостоятельная работа
34	08.05	09.00-	2	Создание Gif-	Практическая	Компьютер	Беседа,

	2024	09.40 09.50-10.30		изображений	кая работа	ный класс	самостоятельная работа
35	15.05 2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Творческие работы	Практическая работа	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
36	22.05 2024	09.00-09.40 09.50-10.30	2	Творческие работы	Практическая работа	Компьютерный класс	Самостоятельная работа
Итого 36 занятий по 2 часа				72			