|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Муниципальное образовательное учреждение  «Железнодорожная средняя общеобразовательная школа №1»   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Утверждаю:\_\_\_\_\_\_\_  Директор  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. | Согласованно:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Зам. Директора по УВР «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. | Рассмотрено на заседании МО  протокол №\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. |   **Рабочая программа учебного предмета**  **На 2011\_ -2012\_ учебный год**  **Образовательная область\_Искусство**  **Предмет\_\_ ДИНАМИЧЕСКАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**  **Класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_7\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Учитель\_\_\_Харламова Татьяна Николаевна\_\_\_\_\_\_\_**  **Количество часов в неделю по учебному плану\_\_\_1\_**  **Количество часов на \_\_2110\_ -2012\_\_год \_\_\_\_\_\_34\_\_**  **Составлен в соответствии с учебной программой (автор, название, год)**  **Е.В. Сорокина ДИНАМИЧЕСКАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**  **Программы дополнительного художественного образования детей в каникулярное время**  **Москва «Просвещение» 2008** |

**ДИНАМИЧЕСКАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

*(возраст детей — 13—15 лет)*

**Пояснительная записка**

      Настоящая программа предназначена для работы руководителей кружков компьютерной графики с детьми 13—15 лет в летнем городском лагере и рассчитана на 28 дней (смену).  
      Техническая база — школьный компьютерный класс или 1—2 машины класса Pentium-2 или 3, способных работать с растровой графикой, плюс периферия в виде сканера, принтера и оборудование для настольного или мольбертного рисования. Возможен вариант объединения студии изобразительного искусства и компьютерного кружка. В этом случае рекомендуется следующая технологическая цепочка: на занятиях искусством создаются изображения под сканирование, на занятиях в компьютерном классе их переводят в электронный вид и обрабатывают, а потом придают им определенную форму (фильм или презентация). Занятия могут проводиться двумя педагогами в разные часы.  
      Динамическая компьютерная графика — это презентации и гиф-анимация, которые для зрителя кажутся анимационным изображением. Презентация может быть оформлена в виде перелистывающихся страниц альбома с изображениями, а гиф-анимация (она названа так по расширению статического файла, поддерживаемого программной средой Photoshop) — это последовательная «склейка» статических картинок в единую ленту, ее также можно выполнить в виде «журнала-комикса». Хорошо собранная гиф-анимация или презентация при демонстрации производит впечатление фильма.  
      Настоящая программа предназначена прежде всего педагогу, владеющему навыками работы в программных средах Microsoft Offis, Adobe (Photoshop). Желательно, чтобы педагог имел определенную художественную подготовку.  
      Средняя возрастная группа выбрана потому, что предмет «Информатика» вводится в обучение в 8 классе и в кружке обязательно будут дети, знакомые с началами компьютерной грамотности. Это позволит педагогу сократить время на обучение основам владения компьютером. Совокупность имеющихся у детей навыков рисования и черчения позволит успешнее использовать инструментарий программы для создания статического сюжетного изображения.  
      При небольших изменениях уровня сложности заданий эту программу можно использовать для детей разных возрастных групп.  
      Возможности информационных технологий позволяют предложить детям задания, разные по содержанию и замыслу, технологии и уровню сложности. Поэтому в настоящей программе предлагается *два варианта занятий кружка:* первый — создание и использование растрового изображения в динамической графике, второй — разработка статического изображения с центральной осью симметрии.  
      Растровое изображение, статическое по сути, может стать основой фильма. Аналогом может служить форма фотофильма, при которой статические изображения средствами художественного монтажа «склеиваются» в единую ленту таким образом, что сюжет фильма кажется динамическим. Примером могут служить начальные титры мультипликационного фильма Ф. Хитрука «Фильм, фильм, фильм...».  
      Необходимо иметь соответствующий исходный материал. Это может быть серия фотографий, статических рисунков или даже репродукций. Их общность может быть разноуровневой. Иногда достаточно сюжетной последовательности рисунков или фотографий, более сложным является показ одного объекта в разных состояниях или движении. Самая сложная работа — соединение первых двух вариантов. Однако в любом случае должен быть единый стиль показа кадров и единый связующий элемент.  
      Создание любого фильма начинается со сценария. В анимации сценарий пишется «по глаголу», то есть движению. По сценарию создаются одна или две раскадровки. Это серия последовательных рисунков в прямоугольниках 6 × 8 см с подписями-расшифровками под ними. В первой раскадровке фильм разбивается на эпизоды. Каждый эпизод начинается с основного плана и может иметь конечный план. Во второй раскадровке все эпизоды разбиваются на сцены, а сцены — на планы по крупности. Для небольшой работы можно эти раскадровки соединить, но обязательно выделить переходы от одного эпизода к другому. По сценарию и раскадровкам создают исходные материалы (рисунки, фотографии, сканы, титры) и подбирают музыку.

**Содержание учебных тем**

I вариант

Времена года. 14 ч

Дважды рисуется один и тот же пейзаж с деревом на переднем или среднем плане. В одном рисунке дерево покрыто листвой, в другом — голое. Отдельно рисуется несколько вариантов листьев. Рисовать можно мышкой или на бумаге. Если изображения делаются на бумаге, то затем они сканируются в нескольких вариантах с разным разрешением по крупности. Рисунок может быть линейным, а заливка цветом производится с помощью компьютера. В этом случае достаточно одного контурного изображения, заявляющего место действия и начало действия. Обратите внимание на чистоту линии и замкнутости контура. Контур можно делать гелевой ручкой или роллером по карандашной линии. Рисованная линия выполняется карандашом большой твердости, не менее 2Т (2Н).

Весна, на дереве начинают распускаться листья... Для этого на изображение голого дерева «наклеиваются» первые маленькие листочки свежего зеленого цвета. Они рисуются и сканируются заранее. Можно сканировать реальные листья в разных положениях: развернутом, полусвернутом и сложенном. Для рисунка дерева сначала лучше выбрать и нарисовать объект на натуре. Дерево должно быть достаточно взрослым, с четко выраженной кроной и видимым стволом. Достаточно 1—2 вариантов изображения.

При высокой мере условности рисунка красиво смотрится появление этих нескольких листьев в одном месте в середине ветвей, если композиционная схема имеет форму спирали. Это позволит применить следующий прием лимитированной анимации: на расстоянии от центральной точки (начало спирали) по касательной появляется первый лист. Черенок листа принадлежит условной композиционной линии. Следующая точка появления находится достаточно близко от первой. Каждая следующая — чуть дальше (координаты строятся по арифметической прогрессии) и т. д. Последовательность появления, склеенная по кадрам, создаст впечатление распускающейся кроны. Применение этой композиционной схемы позволит в следующем эпизоде «Лето» произвести на глазах у зрителя заливку кроны зеленым цветом. Можно использовать дополнительные спирали, линейная формула которых отличается коэффициентом и имеет одну точку начала. Эти линии дадут большее число зон заливки. Появившиеся ранее листья могут остаться в кроне дерева.

Лето, дерево в полном зеленом наряде... Зелень листвы заливается внутри общего контура кроны одним цветом, или область кроны делится кривыми линиями на несколько зон. Их заливают другими оттенками зеленого.

Зональная линия должна подчеркивать характер кроны и выделять область, соответствующую купе листьев вокруг сучьев и веток. У березы крона, близкая к неправильному, вытянутому к земле овалу, большая ось которого находится под углом не более 3° к стволу дерева. Это создаст впечатление длинных плетей-ветвей дерева. Общий абрис кроны — вытянутая трапеция или треугольник со скругленной вершиной. Нужно помнить, что крупные ветви всех деревьев, включая хвойные, растут вверх. Поэтому вершина каждого овала локальной цветовой зоны должна размещаться выше начала роста соответствующей боковой ветви. Важно избегать правильной геометрии овалов. При компьютерном рисовании в программной среде Photoshop желательно сделать слой с геометрическими заготовками, которые могут послужить модулями-ориентирами для более живых линий.

Программный продукт Photoshop создан для обработки «картинки», а не для рисования. Поэтому работа с цветом в этой среде требует хорошего знания возможностей и недостатков программы для выполнения настоящего задания. Приводимая здесь схема работы — лишь основа, пользуясь которой, ребенок может создать пейзаж, близкий к реальному, а не электронному рисунку. Поэтому работа с цветом является наиболее важной и трудной частью задания. Правильным подбором и расположением цветовых полей (зон), цветных контуров можно создать впечатление состояния природы, времени года и дня, показать видовую принадлежность дерева и его индивидуальные особенности.

Заливка цветом выполняется либо двумя оттенками зеленого и одним холодным (лимонным) желтым цветом из стандартной палитры Photoshop, либо на основе смеси триады «синий, зеленый, желтый (оранжевый / красный)». Теплый цвет выбирается с таким расчетом, чтобы потом его можно было взять в качестве основного в следующем эпизоде «Осень».

Лимонный цвет нужен для показа солнечного дня. В этом случае по краям части кроны и листьев, обращенных к невидимому солнцу (светило редко показывают в пейзажах), создают небольшие зоны, конгруэнтные абрису части кроны, и заливают лимонным цветом. Можно использовать также прием цветного контура. В этом случае линия лимонного цвета должна быть достаточно толстой.

Синий цвет (желательно составной, а не чистый) нужен для создания падающей тени дерева и собственной тени ствола. Особую роль играет синий, близкий к фиолетовому, цвет в стволах сосен, тальника и других деревьев и кустарников. Если в пейзаже есть еще деревья, кроме основного, то градацию синего цвета смещают в сторону фиолетового спектра.

Холодный оттенок красного цвета — дополнительный холодному зеленому. Включение в контур линии или точек такого цвета сделает рисунок насыщеннее по цвету и ярче. Найденные основные цвета записываются по шкале RGB.

Тень в мультипликационном фильме — отдельный объект анимации. Изменяя положение падающей тени и ее величину, можно показать утро, день, вечер.

Осень, листья начинают желтеть и падать... Для этого в летнее изображение дерева «вклеиваются» желтые листья-пятна и 2—3 падающих листка. Можно сделать реверс анимации эпизода «Лето» с использованием зеленой, желто-красной палитры. Завершить реверс можно падающим последним листом.

Поздняя осень, бесснежная зима... Для этого используется 1 рисунок. На голом дереве может задержаться последний темно-желтый, почти бурый лист, а на земле могут лежать остатки первого, но уже стаявшего снега.

«Весна», «Лето», «Осень», «Зима» могут рассматриваться как эпизоды фильма. Каждый эпизод можно дать в нескольких картинках, разных по крупности. Например: 1) весеннее дерево на общем (дальнем) плане без листьев; 2) на дереве появляется зеленый «пушок» — средний план; 3) ветви с зелеными молодыми листочками — крупный план.

Разбивка по планам зависит от связующего приема. Если это листающаяся страница альбома или шторка, то первый план второго эпизода может быть одинаковым по крупности с последним планом первого эпизода. Если идет прямая склейка, то первый план эпизода «Лето» должен быть другим по крупности. То есть можно соединять крупный план со средним, средний — с общим, общий — с крупным, крупный — с деталью (разновидность крупного плана). Самый простой прием — использовать рисунок 2 и показать общий план. Но можно сделать иначе: в первом эпизоде после плана 3 идет еще более крупный план молодой листвы. Сканирование рисунка молодой листвы с большим разрешением сделает этот кадр похожим на светло-зеленый туман. Если не изменит чувство меры, то кадр с «цветным туманом» может стать постоянным элементом перехода от одного времени года к другому. Для этого понадобятся варианты для эпизодов «Лето» («зеленый туман») и «Осень» («желто-оранжевый туман»). В этом случае «склеивают» летний с осенним, а осенний с крупным планом голых ветвей.

Если ранее была применена анимация «день», то она должна быть завершена темно-синим или черным полем. В этом случае переход от эпизода к эпизоду осуществляется через «черное поле».

В качестве перехода может быть использована реверсная анимация кроны. В данном задании можно использовать только одно решение перехода, а не все одновременно.

Работа предваряется и завершается титрами. Самый простой вариант титров — последовательная склейка плашек с текстом. В титрах должны быть указаны название фильма, авторы и педагоги. Завершением титров является надпись «Конец фильма» и копирайт с датой его создания.

Когда все исходные материалы готовы, фильм монтируют под музыку.

***Учебно-тематический план***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема:** Времена года | Дата | | Количество часов | Содержание учебных тем |
| прогр | факт |
| 1 | *Весна, на дереве начинают распускаться листья...* |  |  | 5 | Для этого на изображение голого дерева «наклеиваются» первые маленькие листочки свежего зеленого цвета. Они рисуются и сканируются заранее. Можно сканировать реальные листья в разных положениях: развернутом, полусвернутом и сложенном. Для рисунка дерева сначала лучше выбрать и нарисовать объект на натуре. Дерево должно быть достаточно взрослым, с четко выраженной кроной и видимым стволом. Достаточно 1—2 вариантов изображения.       При высокой мере условности рисунка красиво смотрится появление этих нескольких листьев в одном месте в середине ветвей, если композиционная схема имеет форму спирали. Это позволит применить следующий прием лимитированной анимации: на расстоянии от центральной точки (начало спирали) по касательной появляется первый лист. Черенок листа принадлежит условной композиционной линии. Следующая точка появления находится достаточно близко от первой. Каждая следующая — чуть дальше (координаты строятся по арифметической прогрессии) и т. д. Последовательность появления, склеенная по кадрам, создаст впечатление распускающейся кроны. Применение этой композиционной схемы позволит в следующем эпизоде «Лето» произвести на глазах у зрителя заливку кроны зеленым цветом. Можно использовать дополнительные спирали, линейная формула которых отличается коэффициентом и имеет одну точку начала. Эти линии дадут большее число зон заливки. Появившиеся ранее листья могут остаться в кроне дерева. |
| 2 | *Лето, дерево в полном зеленом наряде...* |  |  | 3 | Зелень листвы заливается внутри общего контура кроны одним цветом, или область кроны делится кривыми линиями на несколько зон. Их заливают другими оттенками зеленого.       Зональная линия должна подчеркивать характер кроны и выделять область, соответствующую купе листьев вокруг сучьев и веток. У березы крона, близкая к неправильному, вытянутому к земле овалу, большая ось которого находится под углом не более 3° к стволу дерева. Это создаст впечатление длинных плетей-ветвей дерева. Общий абрис кроны — вытянутая трапеция или треугольник со скругленной вершиной. Нужно помнить, что крупные ветви всех деревьев, включая хвойные, растут вверх. Поэтому вершина каждого овала локальной цветовой зоны должна размещаться выше начала роста соответствующей боковой ветви. Важно избегать правильной геометрии овалов. При компьютерном рисовании в программной среде Photoshop желательно сделать слой с геометрическими заготовками, которые могут послужить модулями-ориентирами для более живых линий.       Программный продукт Photoshop создан для обработки «картинки», а не для рисования. Поэтому работа с цветом в этой среде требует хорошего знания возможностей и недостатков программы для выполнения настоящего задания. Приводимая здесь схема работы — лишь основа, пользуясь которой, ребенок может создать пейзаж, близкий к реальному, а не электронному рисунку. Поэтому работа с цветом является наиболее важной и трудной частью задания. Правильным подбором и расположением цветовых полей (зон), цветных контуров можно создать впечатление состояния природы, времени года и дня, показать видовую принадлежность дерева и его индивидуальные особенности.       Заливка цветом выполняется либо двумя оттенками зеленого и одним холодным (лимонным) желтым цветом из стандартной палитры Photoshop, либо на основе смеси триады «синий, зеленый, желтый (оранжевый / красный)». Теплый цвет выбирается с таким расчетом, чтобы потом его можно было взять в качестве основного в следующем эпизоде «Осень».       Лимонный цвет нужен для показа солнечного дня. В этом случае по краям части кроны и листьев, обращенных к невидимому солнцу (светило редко показывают в пейзажах), создают небольшие зоны, конгруэнтные абрису части кроны, и заливают лимонным цветом. Можно использовать также прием цветного контура. В этом случае линия лимонного цвета должна быть достаточно толстой.       Синий цвет (желательно составной, а не чистый) нужен для создания падающей тени дерева и собственной тени ствола. Особую роль играет синий, близкий к фиолетовому, цвет в стволах сосен, тальника и других деревьев и кустарников. Если в пейзаже есть еще деревья, кроме основного, то градацию синего цвета смещают в сторону фиолетового спектра.       Холодный оттенок красного цвета — дополнительный холодному зеленому. Включение в контур линии или точек такого цвета сделает рисунок насыщеннее по цвету и ярче. Найденные основные цвета записываются по шкале RGB.       Тень в мультипликационном фильме — отдельный объект анимации. Изменяя положение падающей тени и ее величину, можно показать утро, день, вечер. |
| 3 | *Осень, листья начинают желтеть и падать...* |  |  | 3 | Для этого в летнее изображение дерева «вклеиваются» желтые листья-пятна и 2—3 падающих листка. Можно сделать реверс анимации эпизода «Лето» с использованием зеленой, желто-красной палитры. Завершить реверс можно падающим последним листом. |
| 4 | *Поздняя осень, бесснежная зима...* |  |  | 3 | Для этого используется 1 рисунок. На голом дереве может задержаться последний темно-желтый, почти бурый лист, а на земле могут лежать остатки первого, но уже стаявшего снега.       «Весна», «Лето», «Осень», «Зима» могут рассматриваться как эпизоды фильма. Каждый эпизод можно дать в нескольких картинках, разных по крупности. Например: 1) весеннее дерево на общем (дальнем) плане без листьев; 2) на дереве появляется зеленый «пушок» — средний план; 3) ветви с зелеными молодыми листочками — крупный план.       Разбивка по планам зависит от связующего приема. Если это листающаяся страница альбома или шторка, то первый план второго эпизода может быть одинаковым по крупности с последним планом первого эпизода. Если идет прямая склейка, то первый план эпизода «Лето» должен быть другим по крупности. То есть можно соединять крупный план со средним, средний — с общим, общий — с крупным, крупный — с деталью (разновидность крупного плана). Самый простой прием — использовать рисунок 2 и показать общий план. Но можно сделать иначе: в первом эпизоде после плана 3 идет еще более крупный план молодой листвы. Сканирование рисунка молодой листвы с большим разрешением сделает этот кадр похожим на светло-зеленый туман. Если не изменит чувство меры, то кадр с «цветным туманом» может стать постоянным элементом перехода от одного времени года к другому. Для этого понадобятся варианты для эпизодов «Лето» («зеленый туман») и «Осень» («желто-оранжевый туман»). В этом случае «склеивают» летний с осенним, а осенний с крупным планом голых ветвей.       Если ранее была применена анимация «день», то она должна быть завершена темно-синим или черным полем. В этом случае переход от эпизода к эпизоду осуществляется через «черное поле».       В качестве перехода может быть использована реверсная анимация кроны. В данном задании можно использовать только одно решение перехода, а не все одновременно.       Работа предваряется и завершается титрами. Самый простой вариант титров — последовательная склейка плашек с текстом. В титрах должны быть указаны название фильма, авторы и педагоги. Завершением титров является надпись «Конец фильма» и копирайт с датой его создания.       Когда все исходные материалы готовы, фильм монтируют под музыку. |

**Методическое обеспечение**

**Времена года**  
Планирование зависит от того, индивидуальная это или коллективная работа, сложная или простая анимация, делается она совместно с кружком изобразительного искусства или только в компьютерном классе, и, конечно, от наличия машин.  
      Ребенок должен быть занят 1 час в неделю и 14 . При этом нужно помнить, что норма работы за компьютером для детей младшего и среднего школьного возраста — не более одного академического часа в неделю, а для детей от 14 лет — не более двух академических часов. Отсюда половина часов должна идти на создание сценария, раскадровки и ручных эскизов, и рисунков.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Планирование:* |  |  |  |
| подготовка исходных материалов | — | 6 | часов; |
| создание электронных исходных материалов | — | 3 | часа; |
| анимация | — | 3 | часа; |
| монтаж | — | 2 | часа. |
| Итого: | — | 14 | часов. |

**Рекомендуемая литература**

Розенталь А. Создание кино и видеофильмов как увлекательный бизнес / А. Розенталь. — М. — Жуковский, 2000. — (Серия «Все для создания кино и видео»).  
      Соколов А. Г. Монтаж: телевидение, кино, видео / А. Г. Соколов. — В 3 ч. — М., 2000—2003.  
      Тайц A. Photoshop 7 /А. Тайц, А. Тайц, М. Петров. — СПб., 2003. — (Серия «Эффективная работа»).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | По программе: | Дано: | Не дано: | Причина: |
| 1 четверть |  |  |  |  |
| 2 четверть |  |  |  |  |
| 3 четверть | 6 |  |  |  |
| 4 четверть | 8 |  |  |  |
| год | 14 |  |  |  |