Приложение 1

***Справочный материал***

**Понятие анимации и мультипликации**

Слово «мультипликация» используют исключительно в русском кино (в переводе оно означает «умножение»), а в остальном мире ее называют анимация, в переводе с латинского означает «оживление». Анимация и мультипликация – это разные определения одного и того же вида искусства.

Анимация — это технология, позволяющая при помощи неодушевленных неподвижных объектов создавать иллюзию движения. Наиболее популярная форма анимации, представляющая собой серию рисованных изображений, в России долгое время была известна как мультипликация, а в англоязычном мире как «cartoons» или «animated cartoons», но в последнее время все чаще обозначается общим термином «анимация».

Понятие «аниме» также используют в более узком значении – японская анимация. В отличие от анимации других стран, предназначенной в основном для просмотра детьми, большая часть выпускаемого аниме рассчитана на подростков и взрослых, и поэтому имеет популярность в мире. Аниме отличается характерной манерой отрисовки персонажей и фонов.

Анимация, в отличие от видео, использующего непрерывное движение, использует множество независимых рисунков, чтобы создать иллюзию движения: на плёнку снимают множество рисунков. На каждом следующем рисунке неподвижный персонаж чуточку изменяет своё положение по отношению к предыдущему кадру. Отдельные рисунки покадрово фотографируются, а затем проецируются на экран со скоростью 24 кадра в секунду в звуковой анимации или 16 кадров в секунду в немой. Действия и эффекты, невозможные в реальной жизни, - суть анимации. Персонажи ходят по воздуху, по воде, преобразуются по собственному желанию. Еще более «волшебной» выглядит анимация предметов. Песчинки размножаются и строят песчаный замок, ручки сами пишут, из кирпичей вырастает дом. Эта иллюзия основана на способности глаза удерживать изображение в течение некоторого времени, пока на него не накладывается следующее.

Если мультфильм идет всего 10 минут, то для него нужно снять более 14 тысяч кадров – а значит, нарисовать более 14 тысяч рисунков. А ведь в мультфильме часто действуют одновременно несколько героев, и все они двигаются по-разному. За всю работу над фильмом делается около 60 тысяч рисунков.

Больше других видов искусства анимация основывается на легендах и сказках.

При создании анимации важно помнить - анатомия неотъемлема для любого рисунка, не зависимо от того отображает он природу или полностью воображаемый. Например, локоть - это локоть, он может изгибаться только одним определенным способом и имеет свои ограничения. Можно использовать некоторую свободу в этом отношении, но даже **мультфильм** должен придерживаться "реальности", иначе он потеряет натуральность и убедительность.

**Виды и техники анимации**

***Техники анимации:***

1. *Стоп-моушн (stop-motion).* Самый простой и популярный способ создания мультфильма. Вы ставите игрушки (пластилиновые фигурки, вырезанных из бумаги героев, человечков LEGO) в определенную позицию и фотографируете. Потом чуть-чуть меняете положение фигуры и делаете новый кадр. Лучше всего фотографировать со штативом. Далее эти кадры нужно смонтировать в одной из компьютерных программ (Pinnacle Studio 18, Киностудия Windows, Movavi и т. д). Необходимо помнить, что каждое простое движение, вроде поднятия руки — это минимум 2−3 кадра, иначе при склейке ваш мультфильм станет слишком резким и прыгающим.

2. *Пикселяция.* Представляет собой разновидность техники Стоп-моушн, когда живые актеры выступают в роли объектов покадровой анимации, для создания которой делается множество снимков с небольшим интервалом. Подобно технике Стоп-моушн, когда одна фаза движения снимается в несколько кадров, постепенно перекладывая бумажных персонажей или их отдельные части, создавая таким образом ощущение движения, техника "пикселяция" разбивает фазу движения актера на несколько микродвижений, создавая причудливые, "рваные", кукольные движения актеров на экране.

***Виды анимации:***

- *Рисованная анимация.*

 Первые мультфильмы были именно такими, так как они не требовали кинооборудования, поэтому появились задолго до появления кинематографа.  Своей долгой жизнью они обязаны великому американскому аниматору Уолту Диснею, который один из первых внедрил ручную технику рисования.

Для того чтобы испытать её на практике придётся потрудиться и подготовить целую картинную «галерею». В процессе рисования используются акварельные краски, фломастеры, цветные и грифельные карандаши, мелки и даже обычные шариковые ручки. Основой для рисования может выступить не только бумага, но и стекло. Для создания нового рисунка на стекле требуется лишь подправить предыдущий набросок, стерев при этом лишние линии. На бумаге каждое последующее движение придётся рисовать полностью от начала и до конца.

Отснятый таким образом рисованный материал переносится на компьютер, где при использовании подходящего видеоредактора (к примеру, Movie Maker) производится его последующий монтаж и озвучка.

В настоящий момент большинство рисованных фильмов производится в Японии и России. Студии Уолта Диснея переведены на 3D-технологию. Но большое количество мультсериалов продолжают делать по этой технологии.

- *Пластилиновая анимация.*

Благодаря своей необычайной податливости пластилин на протяжении многих лет остается одним из самых любимых материалов наших мультипликаторов. Ребенку очень нравится лепить разноцветным пластилином своих интересных героев, создают им атмосферу их жизни, оживлять их. Фильмы делаются путём покадровой съёмки пластилиновых объектов с изменением этих объектов в промежутках между кадрами. Но, к сожалению, создание мультфильма с использованием такого вида анимации требует большого количества времени (подготовить героев и декорации), а также большого количества пластилина.

- *Песочная анимация.*

Песочная анимация — пожалуй, одна из самых непростых техник, но тем интереснее её осваивать.

Изобретателем песочной анимации принято считать канадско-американского режиссёра-мультипликатора Кэролин Лиф. В 1969 году она продемонстрировала публике песочный сюжет «Песок, или Питер и Волк».

Преимущества этой техники в том, что рисовать нужно пальцами, а не кисточками или карандашами. Это позволяет ребёнку почувствовать себя настоящим творцом. К тому же любую неудачную линию или силуэт можно тут же легко исправить или трансформировать во что-то иное. Невероятные образы плавно перетекают друг в друга, и иногда просто невозможно предугадать, какой сюжет в итоге получится. В идеале должен иметься песок различных оттенков.

Правда, и оборудования такая съемка требует больше - нужен специальный стол, песок (окрашенный) и правильное освещение.

*- Кукольная анимация.*

В такой работе используются куклы, которые изготавливаем из разных материалов (ткань, дерево, бумага, нитки, цветная бумага и т.д.).

Кукольные мультфильмы, как и рисованные, «оживают» лишь при покадровой съёмке. Разница между ними заключается в том, что для изготовления кукольных персонажей требуются не только краски и бумага, но и масса других подручных материалов. Это могут быть лоскутки ткани, нитки, поролон, проволока, пуговицы, дерево, разнообразные плоды и др. Основой для создания кукольных мультфильмов может послужить также конструктор «Лего».

Менять положение кукол, создавая иллюзию их движения, несколько проще, чем при рисовании, но и здесь имеются свои особенности. Например, чтобы изобразить объект парящим в воздухе, потребуется закрепить его в пространстве при помощи натянутой лески. Само «крепление» при этом остаётся практически незаметным для объектива фотоаппарата.

  Отдельное место в кукольной анимации занимают спецэффекты. Так, обычная манка или соль поможет создать в кадре живописный зимний пейзаж и глубокие «снежные» сугробы.

- *Коллажная анимация.*

Если самим создать героев не получается — ничего страшного, можно использовать уже готовых. Вырежьте из газет или журналов все необходимые элементы. Ну или просто те, которые кажутся вам необычными и интересными. Затем соедините их в единое целое. Необязательно выкраивать героя целиком: можно голову одного персонажа приклеить к другому, приделать гусенице хвост тигра, например. Или присоединить руки, ноги и лицо к чашке, чтобы она «ожила». В общем, разрешено делать всё, что заблагорассудится, без ограничений.

Далее необходимо расположить героев и сделать снимки. После этого поменять положение объектов и действующих лиц согласно вашей задумке. Когда все необходимое отснято, объединить кадры в компьютерной программе.

Кстати, вырезав буквы или фразы целиком, можно даже наделить своих героев способностью разговаривать и озвучивать свои мысли.

*- Компьютерная анимация.*

Программ для этого существует огромное множество (Animator, Wick, Hippo Animator, Algodoo и другие).

Это мультфильмы, созданные преимущественно при помощи компьютера. Компьютерные программы значительно упрощают процесс создания мультфильмов. На основании введённых параметров они позволяют без особых усилий строить базовые модели анимированных персонажей, промежуточные позы которых высчитываются автоматическим путём.

Разновидность компьютерной анимации - *Облачная анимация.* Мультипликаторам предстоит работать за компьютером в облачном пространстве Google-диска. То есть рисовать с помощью мышки, тачпада или специального планшета в режиме онлайн. Причём за творческим процессом могут наблюдать все, кому вы дадите доступ, и вносить свои изменения.

Подходит для детей более старшего возраста. Воспитатель сам должен владеть отлично информационными технологиями.

**Процесс создания мультфильма**

Процесс создания мультфильмов можно разделить на 5-6 этапов.

*1. Создание сценария.*

Работа планируется в двух направлениях:

- можно использовать готовые художественные произведения (рассказы, сказки, стихи с познавательной идеей);

- можно придумать свой собственный сюжет (предлагает педагог, родитель, собственный рассказ ребенка или совместное творчество).

В это время проводится частичная работа в рамках НОД (знакомство либо уточнение - расширение - обобщение знаний, составление рассказа (сюжета мультфильма). В вечернее время воспитатель совместно с детьми изготавливает героев будущего мультфильма в соответствие со сценарием, обговаривают характерные их черты, как это можно передать через пластику, создают сцены-подложки, на которых будет происходить действие).

***Секреты написания сценария:***

- Чтобы написать сценарий, нужно **придумать историю**. Она должна быть очень короткая.

- Любая **история держится на герое**. Именно он — центр любой истории.

- Любая история с вашим героем будет про изменения. Если ничего не меняется, то и истории нет. Когда что-то меняется, это называется **событие**.

Например: **Пропала кошка, придется искать.**

В структуре любой истории есть три продолжительных отрезка времени:

- экспозиция;

- перипетия;

- развязка.

И два события-мгновения:

- завязка;

-кульминация.

Развязка

Перипетии

Экспозиция

Кульминация

Завязка

Первая часть истории называется **экспозиция**: она показывает героя до того, как произошло **событие**, которое изменит его жизнь. Событие, изменившее жизнь героя, называется **завязка**. После произошедшего в завязке события жизнь героя (показанная в экспозиции) поменялась, и теперь герою надо как-то на это отреагировать. Получится ли у героя? Ответ на этот вопрос заложен в главном событии истории — **в кульминации**. Это наиболее «переживательный» миг истории. Отрезок времени после завязки и до кульминации названием **перипетии.**После кульминации остается еще немного времени, чтобы рассказать, чем закончилась история, какие изменения произошли после событий, произошедших на наших глазах. Эта концовка истории называется **развязкой**.

Сценарий пишет сценарист. Рисует сцены художник.

*2. Раскадровка*

Этим этапом пренебрегать не следует, т.к. это своеобразный план вашего мультфильма, где вы, в карандаше, без акцента на эстетику, делаете для себя зарисовку будущих сцен и их последовательность (как бы мысленно проигрываете ваш фильм в голове, чтобы не упустить какую-либо часть). Бывает обидно, когда вы доходите до этапа монтажа, а у вас недостает какой-либо сцены. В результате, либо «провал» в видеодорожке, либо приходиться возвращаться к фотографированию.

На данном этапе работает режиссер.

*3. Подготовка рабочего места и оборудования для фотосъемки.*

Вам потребуются:

* Цифровой фотоаппарат.
* Штатив (без штатива мультфильм не получается). Высота предпочтительна такая, чтобы ребенок в экране фотоаппарата видел ту картинку, которую снимает.
* Освещение (предпочтительнее искусственное, оно постоянное, когда же используется фотовспышка или естественный свет – на кадрах заметны колебания).
* Стол, где будет располагаться сцена мультфильма. Желательно детский, чтобы детям было удобно управлять процессом передвигания и перекладывания героев и элементов сцен.
* Микрофон (он потребуется позже, когда вы подойдете к этапу озвучивания роли).

*4. Непосредственно съемочный процесс.*

Здесь важно показать детям, что плавности движений героев мультфильма можно добиться лишь тогда, когда на сцене герой совершает очень малые передвижения. Фотографий приходится делать много (для короткого мультика в 1 мин – около 100 фото, для более продолжительного - 350-450 фото.

Оживляет героев - аниматор. Снимает весь процесс - оператор.

*5. Монтаж отснятого материала (целиком работа взрослого).*

Для этой цели используем один из наиболее простых видеоредакторов «Moviemaker», «VegasPro».

*6. Озвучивание ролей.*

Когда вся видеодорожка смонтирована, приступаем к подбору мелодий для фона, следующая звуковая дорожка – это реплики героев. Записывать лучше детей отдельно, отдельно создавая звуковые файлы для каждого героя. После этого начинается монтаж звука.

На этом этапе работает композитор и звукооператор.

**Требования к мультфильму, созданному в ходе совместной деятельности воспитателя с детьми дошкольного возраста (с элементами самостоятельной деятельности)**

1. Длительность мультфильма от 30 секунд до 1 минуты.

2. Сюжет соответствует выбранной теме.

3. Наличие в мультфильме слайдов с названиями мультфильма и титрами с эффектами анимации.

4. Синхронность озвучивания, использование голосов детей и взрослого.

5. Использование музыкального сопровождения (желательно).

6. Можно использовать звуковые эффекты (скрип двери, шум прибоя...).

7. Плавность смены кадров.

8. Фон и декорации мультфильма, их соответствие теме мультфильма.

9. Количество предметов в кадре не более 7.

10. Сюжетная законченность мультфильма.

11. Выделение и реализация всех этапов деятельности при создании мультфильма.

12. Проявление самостоятельности детьми при создании мультфильма.