

Мультипликация. Создание мультфильма в рамках общеобразовательной школы.



Автор: педагог ИЗО,
Граница Алёна Владимировна,
МБОУ «СОШ №8» г. Владимира
2024 год

Термин **«мультипликация»** (в дословном переводе – «размножение») употребляют исключительно в русском кино, как синоним термина «анимация».

Анимация – (от лат. – оживление, одушевление) – вид искусства, основанный на создании иллюзии движения предметов, рисованных, кукольных, компьютернографических и иных объектов методом покадровой съемки или визуализации последовательных фаз.





- **Мультипликация** — это создание на экране движущегося изображения. Вернее, иллюзии непрерывного движения. На деле это последовательность статичных кадров. А ещё — технически сложное и постоянно развивающееся искусство.
- Так что если кто-то скажет вам, что мультфильмы — это не серьёзно, бурно протестуйте и приводите аргументы. Вот краткий ликбез по основным видам движущихся картинок, из которого станет ясно, почему анимация не уступает игровому кино, а в чём-то даже его превосходит.

Классическая рисованная мультипликация

Стиль классической анимации может быть разным. Диснеевский или советский мультфильм, европейская авторская или даже абстрактная анимация, аниме — разные стили, которые вы ни за что не перепутаете. Однако технически всё это — покадровая анимация.



- Многие рисовали на полях тетрадных листов фигурки, меняющие позу с каждой страницей. Если быстро пролистать такую тетрадку, будет казаться, что персонаж бежит, а цветок — распускается. Схожим образом устроена классическая покадровая анимация.





- Стандартный формат частоты, с которой меняются картинки — **24 кадра в секунду**.

И все эти кадры необходимо отрисовать! Раньше это делали вручную. Со временем на помощь пришли специальные программы монтажа, так что теперь от руки рисуются только опорные кадры. Тем не менее, создание покадрового мультипликационного фильма — до сих пор кропотливая и непростая работа.

- Первым вариантом покадровой анимации иногда называют **тауматроп**, винтажную игрушку в виде диска с рисунками на обеих сторонах.

Кукольная мультипликация

- Технология stop-motion использует сцену-макет, которая служит декорацией, как в театре, и кукольных «актёров». Чтобы создать иллюзию движения, позы фигурок немного меняют, покадрово фотографируя, а потом превращают всё это в фильм. Появилась такая анимация вместе с классическим кинематографом.



- В 60-80-х годах кукольную анимацию очень любили в СССР — за фактурные материалы и уютную камерность. Особую народную симпатию заслужили «Варежка» Романа Качанова, где комок красной шерсти вызывает бурю эмоций, и «Пластилиновая ворона» Александра Татарского с виртуозной игрой форм (пластилиновая анимация — это тоже подвид stop-motion) и бодрыми песнями.



Пластилиновая мультипликация

- В пластилиновой мультипликации существует несколько техник:
- перекладка: композиция состоит из нескольких слоёв персонажей и декораций, которые располагаются на нескольких стёклах, расположенных друг над другом, камера находится вертикально над стёклами. Персонажи и декорации для этого вида мультипликации делаются специальной плоской формы. В настоящее время слои снимаются по отдельности и совмещаются при компьютерном монтаже. Этот вид мультипликации используется для удобства анимирования персонажей. В этой технике был снят мультипликационный фильм «Падал прошлогодний снег».

- **объёмная мультипликация:** классическая пластилиновая мультипликация, схожая по принципу с [кукольной мультипликацией](#) — объёмные, «настоящие» персонажи располагаются в объёмной декорации. Работать в этой технике гораздо сложнее, поскольку анимировать персонажей приходится в пространстве; их необходимо специально укреплять в декорации, иногда используя дополнительные опоры и подвески.
- **комбинированная мультипликация:** персонажи анимируются по отдельности и снимаются на фоне [синего или зелёного экрана](#), после чего «вживляются» в снятые отдельно пластилиновые [декорации](#). В данном виде пластилиновой мультипликации основной объём работы приходится не на работу с пластилином, а на работу с компьютером. Например, по этой техники сделаны заставки «[Мульти-России](#)»

Пример мультфильма снятый под моим руководством,
ученицей Воробьевой Надеждой, в качестве дипломной
работы.

*Как Нянюшка Ягг принимала
ванну*

Процесс работы над мультфильмом: «Как нянюшка Ягг принимала ванну»



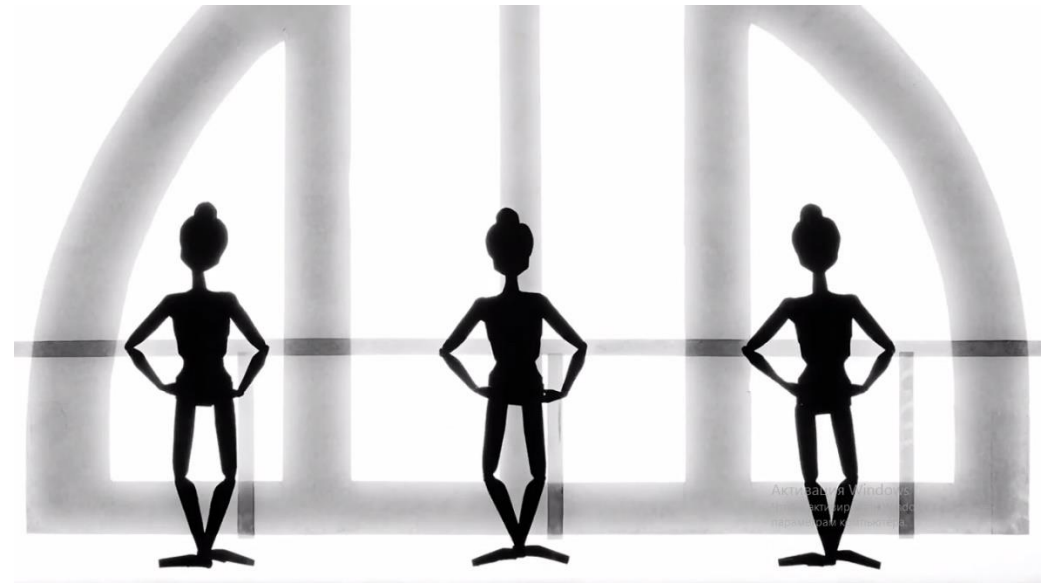
Песочная анимация

- Песочная анимация—используется любой сыпучий материал (песок, сахар, кофе) и специальный стол с подсветкой. Тонкими слоями наносится на стекло и перемешивается, создавая движущуюся картину (обычно все действия выполняются руками). Под музыку мультипликатор вручную меняет изображение, которое проецируется на экран.



Силуэтная анимация

- Силуэтная анимация - для мультфильма вырезаются из бумаги или плотной ткани плоские фигуры. Затем они передвигаются в каждом кадре и снимаются на камеру.
- Подсветка идет снизу, как в сыпучей анимации.



Перекладная анимация

- Перекладная мультипликация техника двухмерной анимации с помощью перекладывания отдельно вырезанных кусочков бумаги. при помощи этой техники были сняты мультфильмы: «Ёжик в тумане», «Дядя Фёдор, Пёс и кот», «Леопольд и золотая рыбка», «Месть кота Леопольда», «Краденное Солнце»...



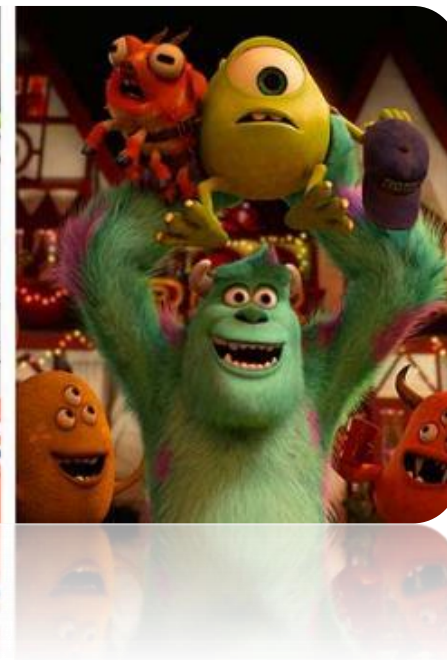
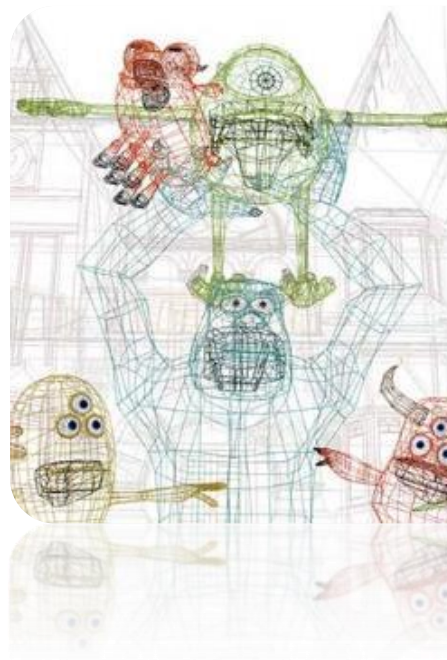
Компьютерная анимация

В этом случае движущиеся изображения получают с помощью 3D-анимации, сгенерированной на компьютере. Трёхмерные модели объектов двигаются и взаимодействуют так, как этого захотят постановщики.

В кино одним из первых использовал компьютерную анимацию Джордж Лукас. Спецэффекты ранних эпизодов «Звёздных войн» многие поклонники до сих пор ценят выше, чем графику в современных фильмах.



- Первопроходцами в области компьютерной мультипликации, которые сделали для неё не меньше, чем Дисней — для традиционной, стала студия Pixar.
- На сегодняшний день это самая успешная анимационная студия за всю историю кинематографа.



Пиксиляция.

- Пиксиляция, разновидность техники «stop-motion» или человек по кадрам. Тут главные актеры - вы сами. Можно ездить на стуле как на автомобиле, проходить сквозь стены, и даже летать.



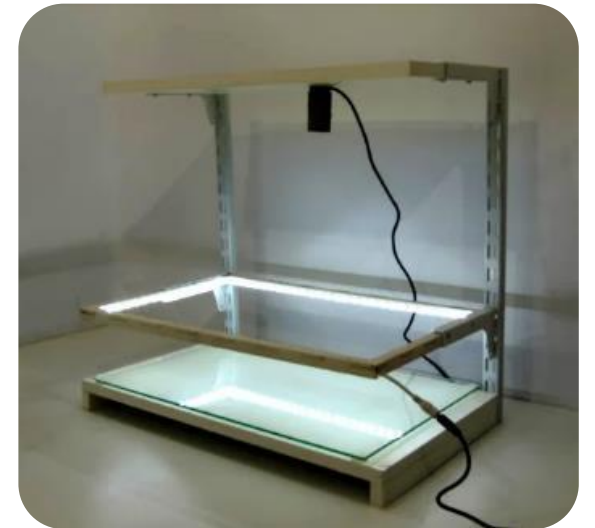
Профессии в мультипликации

Конечно же, герои мультфильмов создаются людьми. Мультфильм – это талант и творчество, кропотливый труд людей и очень интересное занятие! Что делают для того чтобы мультфильм получился?

- **Режиссер** – придумывает, пишет, сочиняет.
- **Художники** – лепят, рисуют, шьют.
- **Оператор** – фотографирует, снимает.
- **Композитор** – пишет музыку.
- **Актер** – озвучивает.
- **Монтажер** – собирает мультфильм на компьютере.

Оборудование для создания мультфильмов

- Мультстанок (для объемной или плоскостной анимации) можно обойтись деревянным планшетом
- Фотоаппарат или смартфон (лучше сразу установить небольшой размер фотографий, 1024 на 720 пикселей при максимальном разрешении)
- Штатив или тренога, хорошее освещение (лампа)
- Материал для изготовления персонажей (пластилин, бумага, фломастеры, краски, ножницы, картон, конструктор лего, куклы, и т.п.)
- Декорации или фон
- Компьютер установленным с видеоредактором или программа для монтажа на телефоне



Процесс создания мультфильма можно кратко представить в виде следующих этапов:

- 1. Идея
- 2. Сценарий
- 3. Создание персонажей и фона
- 4. Съёмка
- 5. Монтаж
- 6. Озвучивание
- 7. Демонстрация

Алгоритм действия при создании мультфильма следующий:

1. Выбираем известную сказку, рассказ или стихотворение (или вспоминаем историю из опыта, или придумываем историю сами), идея — сценарий
2. Подготовка к съемке мультфильма, изготовление персонажей.
3. Подготовка декораций и фона
4. Установка декораций на площадке для съемки.
5. Съёмка мультфильма – анимация (один выполняет роль оператора занимает место у видеокамеры или фотоаппарата (закрепленного на штативе), а остальные осуществляют действия в кадре, переставляя героев и декорации в соответствии с задуманным сюжетом):
6. Чем больше детализация движения персонажа, тем движения будут естественными, плавными;

Алгоритм действия при создании мультфильма следующий:

7. Во время съемки необходимо следить, чтобы статичные предметы (фон) не двигались;
8. Не забывать, что в декорациях могут происходить изменения (подул ветер – дерево закачалось);
9. В кадр не должны попадать посторонние предметы, руки аниматоров, тени;
10. Чтобы движения персонажей получились четкими, снимать нужно с одной точки, зафиксировав фотоаппарат (желательно в штативе), не удаляя и не приближая изображение.
11. Монтаж мультфильма (весь отснятый материал переносится на компьютер, просматривается, лишние кадры удаляются):
12. Чем больше кадров в секунду, тем движения персонажей более плавные; чем меньше – тем более прерывистые. Расчет времени: обычно можно делать 4 кадра в секунду, иногда 1 (все зависит от программы). Соответственно, при скорости 1 – 2 кадра в секунду для минуты фильма нужно сделать 60 - 120 фотографий.

Алгоритм действия при создании мультфильма следующий:

13. Совсем не обязательно делать каждое движение героя, можно их позже скомбинировать на компьютере. Например, кивок головой – можно снять 2-3 кадра, а потом их повторить.
14. Затем поочередно записывают голосовое сопровождение, произнося свои реплики на подходящем кадре:
15. При необходимости записывайте текст небольшими кусочками;
16. Во время записи должна быть абсолютная тишина «в студии» (никаких посторонних шумов);
17. Можно использовать звуковые эффекты (скрип двери, шум прибоя...).
18. Музыкальное сопровождение, титры.