**Урок 1. По каким законам живут анимационные фильмы?**

**1 часть**

*На этом уроке вы научитесь:*

* Правилам построения анимации.
* Правилам работы с программой Toon Boom Studio.
* Создавать и сохранять рабочие проекты.
* Обращаться с основными командами программы.
* Работать с инструментами рисования.

Прежде чем перейти непосредственно к программе Toon Boom Studio, поговорим о законах, по которым живет анимация. Да, да, я не оговорилась, именно о законах, вернее, правилах, по которым строится мультипликационный сюжет и существуют его герои. Анимация – это целый мир. Мир, который существует уже много лет и  в котором наряду с персонажами, сказочными героями и фантазиями живут аниматоры, люди, этот мир созидающие. И за много лет их совместного существования, основываясь на мнении, опыте и видении самых талантливых аниматоров, и были выведены правила анимационного мира. Эти правила говорят о том, что должен знать каждый человек, занимающийся мультипликацией. Это своеобразный свод законов, соблюдение которых поможет создать хороший, качественный сюжет с яркими и запоминающимися персонажами. Эти правила известны как «***12 принципов анимации по Диснею***», поскольку были выведены и сформулированы именно аниматорами студии Walt Disney.

**1. Сжатие и растяжение.**

Одно из самых важных правил. Суть его в том, что живое тело всегда находится в динамике и большинство движений строится именно на сжатии и растяжении. Например, когда герой прыгает, он сначала сжимается, а потом резко распрямляется, растягиваясь в воздухе. Основополагающее правило этого принципа заключается в том, что как бы ни сжимался или растягивался персонаж, в общем и целом масса его тела (его объем) не меняется. То есть, если он сжимается, становясь ниже, то он немного увеличивается в ширину. И, наоборот, при прыжке персонаж вытягивается, становясь длиннее, но уже.

Рис.1.1. Принцип сжатия и растяжения

**2. Упреждение или отказное движение.**
Любому действию предшествует подготовка. Например, чтобы закинуть предмет подальше, человек сначала отводит руку назад. Если он хочет пнуть мяч ногой посильнее, он отводит ногу назад, чтобы получить размах. Если хочет прыгнуть повыше, человек сначала приседает, а потом прыгает. То есть любому движению предшествует противоположное по направлению подготовительное движение.

**3. Сценичность.**
Персонаж должен быть выразительным. Этот принцип основан на правилах театра. Герой должен быть хорошо виден, его действия должны быть понятны, выражение лица должно четко передавать зрителю, какие эмоции он сейчас испытывает.

Рис. 1.2. Принцип сценичности

**4. Рисование «прямо вперед» и рисование «от позы к позе».**
«Прямо вперед» - это значит, положение персонажа прорисовывается в каждом кадре, слегка изменяя положение персонажа с каждым последующим кадром.  Очень долгий и трудоемкий процесс. Рисование «от позы к позе» предполагает, что аниматор прорисовывает только несколько ключевых поз в движении персонажа, а все остальное достраивается позже.

**5. Сквозное движение и захлест.**
Захлест – это значит, что сам персонаж остановился, а отдельные части его одежды или волосы - еще нет. Например, когда человек бежит и резко останавливается, его одежда не может немедленно прекратить движение вместе с ним, ей нужно некоторое время, чтобы остановиться. Сквозное движение – это правило, которое говорит о том, что абсолютно неподвижное состояние бывает крайне редко. В основном, даже если персонаж не шевелится, отдельные части его тела могут двигаться. Уши, грива, ноздри, шерсть у животного или волосы, пальцы рук, глаза – у человека.

**6. Медленный вход и выход.**
 Смысл в том, что акцент в движении делают на ключевые позы. На те, которые аниматор считает наиболее значимыми, а промежуточные стадии персонаж проскальзывает незаметно, замедляя движение перед и после основной позиции, тем самым фокусируя на ней внимание зрителя.

**7. Движения по дугам.**
Это второй по значимости принцип, наряду с принципом сжатия и растяжения. Суть в том, что все живые организмы движутся по дуге. То есть, движение волнообразно. Например, человек, когда идет, сгибает и разгибает колени. Животное при беге или ходьбе то немного приподнимается, то опускается.  Если пренебречь этим правилом, походка становится деревянной и неживой.

Рис. 1.3. Принцип движения по дугам

**8. Второстепенные действия.**
Второстепенные действия подчеркивают и усиливают настроение персонажа, его душевное состояние. Они призваны сделать героя более эмоциональным и наверняка донести до зрителя его переживания. Например, если персонаж смущен, он отводит глаза и  протирает очки, если растерян – пожимает плечами.

**9. Расчет времени (timing).**
Принцип дает возможность художнику донести до зрителя информацию о действующем предмете: о его массе, жесткости, объеме и даже настроении. Например, у нас есть воздушный шар, мяч и пушечное ядро. Все три предмета почти одинаковой формы – круглые. Но движутся они совершенно по-разному, потому что у них разная масса. Например, ядро никогда не будет отскакивать от земли так, как мяч. Воздушный шар, если его кинуть, будет лететь очень медленно, а мяч, напротив, быстро и так далее.

**10. Преувеличение.**
Преувеличение – это довольно распространенный прием в мультипликации. Оно применяется для того, чтобы усилить и подчеркнуть душевное состояние и настроение персонажа.  Преувеличиваются эмоции и переживания героя. Например, у него от изумления или заинтересованности выскакивают глаза из орбит, от радости он прыгает под небеса, а от расстройства рвет на себе волосы. Зачастую персонажи выглядят карикатурно, но для мультипликации это порой даже полезно.

Рис. 1.4. Принцип преувеличения

**11. Профессиональный («крепкий») рисунок**
Рисунок персонажа должен быть очень хорошо продуман, в нем не должно быть ничего лишнего. Ничего, что отягощало бы персонаж и делало его тяжеловесным. В нем все должно быть рационально и в то же время он должен быть ярким и индивидуальным.

**12. Привлекательность.**
В персонаже должна быть изюминка. Он должен обладать обаянием и привлекать к себе внимание. Причем персонаж должен быть интересным и запоминающимся независимо от того, положительный или отрицательный это герой.

Иногда, глядя какой-нибудь мультфильм, ловишь себя на том, что персонажи не естественны, их движения механические, в них нет души и жизни, а потому они не интересны. Если, при создании анимированного персонажа, вы будете помнить о соблюдении этих принципов, вы получите настоящего «живого» персонажа.