



Разговоры о важном · 5–9 классы

Урок 18. Как создают мультфильмы? Мультипликация, анимация

Урок 18 из 31 · 45 минут · Анимация: кадр, движение и команда

Базовый уровень: 5–7 классы. Аналитический вариант: 8–9 классы. Сохранённый цикл 2025/26.

Результат. Создать раскадровку короткой анимации и распределить роли команды.

Часть I. Материалы ученику

Выберите указанный учителем возрастной вариант. Все условия находятся в тексте; доступ к аккаунтам не нужен. Ответы и учительские пояснения вынесены в часть II.

01. Проблемная ситуация

Шесть красивых рисунков ещё не обязательно рассказывают историю. На одном мяч лежит слева, на другом уже справа: зритель не понимает, кто его передвинул и куда он движется. Рассмотрите учебную последовательность ниже. Назовите, что сохраняется между кадрами и что изменяется. Запишите, как показать действие без пояснения голосом.

Запишите первоначальную версию и сохраните её. В конце обсуждения отметьте, что вы уточнили и на какое основание опирались.

02. Понятия и разобранный пример

Анимация создаёт впечатление движения при последовательном показе изображений. Кадр — отдельное изображение; раскадровка — план ключевых моментов, не обязательно все изображения будущего фильма. Тайминг задаёт длительность; расстояние между положениями объекта влияет на впечатление о скорости при одинаковом интервале показа. Если расстояния равны, движение в нашей модели равномерное. Если растут — объект выглядит ускоряющимся. Это учебная модель, не закон всех художественных движений.

Автор сценария задаёт событие, режиссёр согласует его представление, художник делает образы, аниматор строит движение, звукорежиссёр работает со звуком, монтажёр собирает последовательность. В небольшой работе один человек может совмещать роли. «Союзмультфильм» ведёт историю с 1936 года; отечественная анимация включает рисованные, кукольные и другие способы. Существующие персонажи и музыка имеют авторов: в упражнении используем свои геометрические фигуры и не заимствуем кадры студии.

Разобранный пример

Разобранный пример «Мяч к коробке». На схеме шесть ключевых положений через равные учебные интервалы. Координаты центра мяча по горизонтали: 0, 1, 2, 4, 7, 11 условных единиц. Промежутки: 1, 1, 2, 3, 4. Значит, к концу перемещение за интервал растёт. Это не шесть кадров готового секундного фильма: для плавности понадобятся промежуточные изображения. Коробка на всех рисунках остаётся справа, линия пола неизменна. В последнем ключе мяч у края коробки; попадание внутрь ещё не показано. Если хотим финал «мяч в коробке», нужен отдельный завершающий момент. Рисунок и его текстовое описание содержат одни и те же положения.



Мяч к коробке: шесть ключевых положений

Равные интервалы. Координата x в условных единицах.

Ключ 1

$x = 0$



Ключ 2

$x = 1$



Ключ 3

$x = 2$



Ключ 4

$x = 4$



Ключ 5

$x = 7$



Ключ 6

$x = 11$



Авторская учебная схема. Коробка неподвижна, финал внутри не показан.

Авторская учебная схема: шесть ключей через равные интервалы, x — условные единицы. Текстовое описание всех положений дано в примере.

03. Практика 1: исследуем материал

Задача: бумажный персонаж-квадрат помогает кругу добраться до полки. Нельзя показывать удар, падение с высоты или использовать чужих героев. Шесть ключей: 1 круг у основания; 2 квадрат замечает задачу; 3 квадрат подвигает невысокую ступеньку; 4 круг поднимается; 5 круг у полки; 6 оба остаются рядом.

Поле каждого ключа	Что заполнить
Изображение	Положение круга, квадрата, ступеньки и полки
Действие	Одно видимое изменение
Длительность	Сколько секунд этот момент занимает в замысле
Проверка	Что зритель должен понять без слов

5–7: нарисуйте шесть прямоугольников и заполните ключи по заданной истории, суммарно 12 секунд. 8–9: вместо готового распределения придумайте темп на те же 12 секунд и объясните, где нужна пауза, а где движение. 11 минут: 2 чтение, 5 эскизы, 2 просмотр партнёром без пояснений, 2 правка. Критерии: причинная связь видна, предметы узнаваемы, сумма 12, финал показан.



04. Практика 2: переносим способ

Перенос: персонаж должен сначала осторожно подойти, затем быстро отойти от закрывающейся двери. Без съёмки и опасных действий! Два учебных ряда координат через равные интервалы: А — 0, 1, 2, 3, 4; Б — 0, 1, 3, 6, 10. 5–7: выберите ряд для нарастания скорости, найдите все промежутки и добавьте рисунок безопасного финала вдали от двери. 8–9: объясните, как тот же набор ключей может выглядеть иначе при неравных длительностях; предложите, что указать в задании аниматору. 8 минут: 2 расчёт, 3 эскиз, 3 объяснение.

05. Обсуждение и обоснованный вывод

«В мультфильме главное — рисунок» и «главное — движение» проверьте по вашей истории. Без узнаваемого предмета трудно понять действие; без последовательности красивый рисунок не сообщает перемену. Добавьте роль звука, но не делайте его обязательным для доступности смысла. Вывод: роли команды связаны общей историей. За 7 минут выберите один непонятный переход и предложите правку изображения или тайминга, опираясь на реакцию зрителя.

Вернитесь к первоначальной записи раздела 01. Закончите фразу: «Я уточнил(а) ..., потому что в материале ...». Допустимо сохранить исходную позицию, если вы можете её обосновать.

06. Индивидуальная проверка

Для сцены «росток тянется к свету» даны ключи: семя; высокий цветок; снова семя. 5–7: замените их четырьмя последовательными моментами и подпишите изменения. 8–9: добавьте длительности общей суммой 8 секунд и роль участника, который проверяет связность. По 1 баллу: исходное состояние; два разных промежуточных изменения; понятный финал; проверка последовательности зрителем (старшим также сумма 8). 3 минуты запись, 2 сверка.



Часть II. Ответы и материалы учителю

Эту часть можно не включать в ученическую распечатку.

Подготовка и проведение

Оборудование и предпосылки. Бумага, карандаш, готовая схема шести кадров. Телефон и аккаунт не нужны: продукт урока — раскадровка, а не обещание снять готовый фильм за 45 минут. Допустим показ листов по порядку вместо съёмки. Если учитель позже снимает бумажную перекладку, лица и персональные данные детей в неё не входят.

Материалы полностью включены в урок: условие, таблицы или карточки, разобранный пример, две практики, индивидуальная проверка и ключи. Выберите до начала занятия вариант 5–7 или 8–9 классов. Старший вариант заменяет младший, а не добавляет второй объём работы.

Без регистрации. Используйте распечатки или чтение учителем с доски; задания выполняются на бумаге. Ссылки нужны учителю для проверки источников, не являются обязательным поиском для детей. Партнёр может прочитать условие вслух; письменный ответ допускается вместо публичного выступления.

Организация. В паре распределите роли читателя условия и проверяющего, затем поменяйтесь. При обсуждении оценивайте аргумент, а не личность. Не собирайте оценки, семейные истории, диагнозы или другие личные сведения. Все персонажи и специально обозначенные наборы данных вымышлены.

Проверка. Раскрывайте разборы только после собственной попытки. На индивидуальную работу отведите 3 минуты, на сверку по четырём критериям — 2 минуты. Баллы показывают, что доработать, и не являются оценкой личности. При незавершённой работе зафиксируйте конкретный следующий шаг; дополнительные домашние задания не обязательны.

Время	Действие и проверка
0–5 мин	Проблемная ситуация: личная короткая запись
5–14 мин	Понятия и разобранный пример: объяснение своими словами
14–25 мин	Практика 1: чтение, работа в паре, взаимная проверка
25–33 мин	Практика 2: перенос в новое условие и самостоятельный результат
33–40 мин	Обсуждение: довод, альтернатива, общий вывод
40–45 мин	Индивидуальное задание и сверка по критериям

Разбор практики 1

Возможные длительности: 2, 1, 3, 2, 2, 2 секунды — всего 12. Ступенька появляется не внезапно: квадрат видимо подвигает её на третьем ключе. Четвёртый показывает подъём, пятый — достижение полки, шестой — итог взаимодействия. Старшие могут отдать 3 секунды обнаружению проблемы, сократив финальную паузу, если сумма сохранена и действие понятно. На бумаге нужны ключи, не десятки промежуточных кадров. Если зритель не понял, откуда ступенька, исправляется рисунок, а не добавляется длинная устная лекция.



Ответ к практике 2

У А промежутки 1,1,1,1; у Б — 1,2,3,4: при равных интервалах Б показывает нарастание скорости. Финал должен явно показывать персонажа в стороне, не зажатого дверью. Старшие: если большие расстояния показывать дольше, рост скорости не следует только из координат. Нужно передать аниматору положения и длительности/число промежуточных изображений. Не утверждать, что пять ключей автоматически дают плавный фильм.

Ключ к индивидуальной проверке

Вариант: семя в почве; появляется маленький росток; стебель становится выше и разворачивает листья к источнику света; выросшее растение сохраняет направление. Это художественная условная последовательность, не ботанический опыт за секунды. Старшие: $2+2+2+2=8$; режиссёр/монтажёр проверяет порядок, зритель — понятность. Другой финал допустим, если он не отменяет предыдущие изменения без объяснения. Критерий о проверке выполнен, если указано, кому показать и что спросить.

07. Связь с исходной программой

Пункт программы (смысловая формулировка)	Действие ученика	Результат
Мультипликация и анимация	Различает ключи и готовое движение	Раскадровка с изменениями
Команда профессионалов	Распределяет задачи по роли	Проверка связности и тайминга
История отечественной мультипликации	Связывает студию с проверенным годом	Не приписывает себе чужих персонажей

Матрица конкретизирует программу, но не заменяет её текст. На занятии выбирается один возрастной вариант. Это справочный раздел учителю, отдельного времени сверх 45 минут он не требует.

Источники и права

Исходная программа «Разговоры о важном», 5–9 классы; сохранённый цикл 2025/26

<https://schoolotzyv.ru/blog/razgovory-o-vazhnom-5-9-klassy-programma>

«Союзмультфильм»: история студии

<https://souzmult.ru/about>

Проверка источников: 15.10.2026. Задания, учебные случаи, таблицы, схема движения и рисунок билета — авторские учебные материалы этой разработки. Заимствованных фотографий и кадров мультфильмов нет. Логотип «Школы России» в PDF — официальный знак портала, не учебная иллюстрация. Календарные названия сохранены из цикла 2025/26, а не выданы за новый календарь 2026/27.