

Х научно-практическая конференция «Terra incognita»
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Уватская средняя общеобразовательная школа»
Уватского муниципального района

Исследовательско- творческий проект «Тайны пластилинового мультфильма»

Авторы: учащиеся 4 «А» класса

МАОУ «Уватская СОШ» УМР

Самоловова Надежда, Шестаков Илья,
Мараджабова Дарина, Медведева Ксения,
Мокринский Ярослав

Руководитель: Ляшова Татьяна Петровна
учитель начальных классов высшей категории

МАОУ «Уватская СОШ» УМР

Технические помощники:
студент-практикант Медведева Юлия Степановна,
педагог-организатор Амышева Елена Сергеевна

Содержание

Аннотация.....	2
Введение.....	3
1. Основная часть	
1.1. Из истории возникновения мультипликации.....	5
1.2. Властелины пластилина.....	6
1.3. Техники пластилиновой мультипликации.....	7
1.4. Анкетирование.....	8
1.5. Интервьюирование.....	9
1.6. Программы и приложения для создания мультфильмов.....	10
1.7. Выбор видеоредактора.....	12
1.8. Инструменты и материалы.....	15
1.9. Этапы создания мультфильма.....	16
2. Экспериментальная часть	
2.1. Описание исследования.....	18
Заключение.....	19
Список литературы.....	20
Приложения.....	21

Аннотация

Актуальность проекта состоит в том, что создавая пластилиновый мультфильм своими руками, дети развивают воображение и свои творческие способности.

Работа состоит из теоретической и практической части. В *теоретической* части рассматриваются следующие вопросы:

- история создания мультфильмов;
- материал, описывающий технику создания пластилиновых мультфильмов;
- специальные компьютерные программы;
- этапы создания мультипликационного фильма.

Практическая часть проекта представляет собой изготовление продукта мультипликационной заставки для праздника «Прощай, начальная школа!».

Введение

Невозможно найти такого ребенка, который не любил бы мультфильмы. И мальчишки, и девчонки с удовольствием смотрят их, восхищаются героями, переживают за них, просят купить игрушки в виде любимых героев.

Мы тоже любим мультфильмы. Однажды, после просмотра на уроке ИЗО интересного пластилинового мультфильма «О картинах», у нас возникли вопросы: «А как заставили двигаться пластилиновые фигурки», «Сложно ли снимать такой мультфильм?», «А смогли бы мы создать такой мультфильм сами?» Но как это сделать?

И появились другие вопросы... С чего начинать? В чём заключаются секреты создания мультфильмов? Каким был самый первый мультфильм в мире? Кто и когда его создал? В чем заключаются секреты создания мультфильмов? Да... Очень много секретов... Чтобы раскрыть тайну создания пластилинового мультфильма, мы решили провести исследование и создать мультипликационный футаж из пластилина, заставку для оформления нашего праздника «Прощай, начальная школа».

Гипотеза: предположили, что если раскроем секреты создания мультфильмов, то сможем сами создать свой первый мультфильм.

Цель: узнать технологию создания пластилиновых мультфильмов и создать собственный мультфильм.

Задачи, которые предстоит решить для достижения поставленной цели:

- узнать историю создания мультфильмов;
- найти и изучить материал, описывающий технику создания пластилиновых мультфильмов;
- познакомиться со специальными компьютерными программами;

- разработать постановку анимации;
- создать мультфильм и показать мультфильм одноклассникам и домочадцам.
- **Объект исследования:** пластилиновая мультипликация.

Предмет исследования: процесс создания пластилиновой мультипликации.

В ходе работы были использованы следующие **методы**:

- работа с различными источниками информации (словари, интернет - источники);
- описание, сбор, систематизация материала;
- наблюдение, анализ и сравнение;
- анкетирование и интервьюирование
- съёмка мультфильма.

Актуальность и практическая значимость данного проекта заключается, прежде всего, в том, что узнаем секреты создания мультфильмов для того, чтобы попробовать создать свой собственный мультфильм, посредством создания мультфильма своими руками мы, тем самым, разовьём свои творческие способности, самостоятельность и воображение. А также надеемся, что данное исследование поможет привлечь окружающих нас людей к искусству пластилиновой мультипликации.

I. Основная часть

1.1. Из истории возникновения мультипликации

В Новом словаре иностранных слов (Е. Н. Захаренко, Л. Н. Комарова, И. В. Нечаева. 2012 г.) мы нашли следующие определения терминов:

Мультиплика́ция (от лат. *multiplicatio* — умножение, увеличение, возрастание, размножение) — технические приёмы создания иллюзии движущихся изображений (движения и/или изменения формы объектов — морфинга) с помощью последовательности неподвижных изображений (кадров), сменяющих друг друга с некоторой частотой.

Анима́ция (от фр. *animation*: оживление, одушевление) — западное название мультипликации: вид киноискусства и его произведение (мультфильм), а также соответствующая технология.

Нас заинтересовало, когда же появились первые мультфильмы?

Как выяснилось из источников Интернета, в начале второго тысячелетия нашей эры в Китае появились теневые представления. Они очень были похожи на будущие мультфильмы.

В конце 17-го века Атанасиус Кишер придумал «чародейственный фонарь», который показывал движущееся изображение на стекле (Приложение 1).

В 1906 году, после того, как была изобретена кинокамера, в Америке был сделан первый мультфильм. Первые рисованные фильмы были выпущены в 1908 году во Франции. Первые мультфильмы из пластилина были созданы в 1908 г. в США, объёмные – в 1911 году в России.

1.2. Властелины пластилина

В России пластилиновой анимацией занимались такие режиссеры-мультипликаторы, как Александр Татарский – «Пластилиновая ворона» (1981 год), «Падал прошлогодний снег» (1983 год); в 1975 году Гарри Бардин начал работать с режиссёром-мультипликатором на киностудии «Союзмультфильм», где за 15 лет снял 15 фильмов, отмеченных многочисленными призами как на Родине, так и за её пределами: «Тяп-ляп, маляры!», «Брэк», «Кот в сапогах», «Гадкий утёнок», «Серый волк энд Красная Шапочка»; Сергей Меринов – «Пластилиновая азбука» (Приложение 2).

С 1995 года существует студия пластилиновой анимации Свиридова Макса.

В настоящее время главным действующим лицом в мире пластилиновой анимации признана студия «Пилот», которую создал Александр Татарский.

Хорошо известные мастера пластилиновой анимации, Александр Татарский, Гарри Бардин, Макс Свиридов, Сергей Меринов, являются настоящими властелинами пластилина.

1.3. Техники пластилиновой мультипликации

Пластилиновая анимация – вид анимации, где фильм создаётся путём покадровой съёмки пластилиновых объектов с их модификацией в промежутках между снятыми кадрами.

В пластилиновой мультипликации существуют две техники, в которых снимают пластилиновые мультфильмы:

Перекладка. Особенность техники заключается в следующем: композиция состоит из нескольких слоев персонажей и декораций (по слою для каждого персонажа, заднего или переднего планов). Слои располагаются на нескольких стёклах, друг над другом, а камера – вертикально над стёклами. Персонажи и декорации плоской формы (барельефы) перекладывают, снимая покадрово (именно так создавал свои шедевры Александр Татарский). С развитием компьютерных технологий каждый слой стали снимать отдельно, а после – совмещать при монтаже.

Объёмная пластилиновая анимация. В данной технике персонажи располагаются в объёмной декорации. Когда всё готово, на компьютере приступают к монтажу. При создании мультфильмов в этой технике всё в основном делается по старинке: и лепят, и оживляют героев руками.

Для создания своего мультипликационного футажа мы выбрали технику пластилиновой анимации «перекладка».

1.4. Анкетирование

Все дети и многие взрослые любят смотреть мультфильмы. А знаете ли вы, какие бывают мультфильмы? Как они создаются? Кто работает над созданием мультфильма? Эти и другие вопросы мы задали одноклассникам. Мы провели анкетирование (приложение 3) среди одноклассников. Было опрошено 23 человека: 13 девочек и 10 мальчиков.

В результате (Приложение 4) получили следующие результаты:

1. Почти все ребята любят смотреть мультфильмы.
2. Уделяют этому занятию от 30 минут до 1 часа в день.
3. Больше всего ребята любят смотреть зарубежные мультфильмы.
4. Ребята нашего класса считают, что мультфильмы учат нас доброте, отзывчивости, уважению, умению дружить, приходить на помощь, не обманывать, быть сильными и смелыми.
5. Не знают, как создаются мультфильмы.

1.5. Интервьюирование

Мы заинтересовались вопросом, есть ли в нашей школе учащиеся, владеющие техникой «Объёмная пластилиновая анимация». Чтобы выяснить это и взяли интервью (приложение 5) у учителя информатики Алимовой Елены Александровны. Получили от неё следующую информацию:

4 «А»: Елена Александровна, скажите, пожалуйста, в школьной программе по информатике для среднего или старшего звена присутствует ли тема знакомства с созданием мультфильмов с помощью каких-либо компьютерных программ?

Е. А. создание мультфильмов по школьной программе не предусмотрено.

4 «А»: среди учащихся среднего или старшего звена нашей школы есть ли ребята, которые увлекаются созданием мультфильмов и подходили к Вам за помощью?

Е. А.: среди учащихся нашей школы таких нет ребят.

4 «А»: нужны ли знания информатики для создания мультфильмов в домашних условиях?

Е. А.: для создания мультфильмов необходимы знания математики, технологии, изобразительного искусства и информатики в том числе. Без элементарных знаний предмета «Информатика» трудно выполнить практические работы за компьютером.

4 «А»: Мы хотим создать мультфильм. Какая программа нам поможет в этом творчестве?

Е. А.: Есть компьютерная программа «CyberLink PowerDirector 14». Она проста в использовании и подойдёт новичкам.

4 «А»: Спасибо!

Е. А.: Была рада помочь!

1.6. Программы и приложения для создания мультфильмов

Почти все дети любят лепить, и абсолютно все дети любят смотреть мультфильмы. Объединить два этих увлекательных занятия, как «подсказал» Интернет, могут помочь компьютерные программы и специальные приложения. Сделать это можно будет при помощи компьютера, смартфона или планшета, а также бесплатных приложений:

Программы	Приложения
CyberLink PowerDirector (Платформы: Windows, macOS)	Comicker — The real comic maker Animation Desk — Sketch & Draw
Moho (Платформы: Windows, macOS)	Cartoon Network
Adobe Animate (Платформы: Windows, macOS)	PicPac

Synfig Studio (Платформы: Windows, macOS, Linux)	
Cinema 4D (Платформы: Windows, macOS, Linux)	
Pivot Animator (Платформы: Windows)	
Pencil2D (Платформы: Windows, macOS, Linux)	
TupiTube (Платформы: Windows, macOS, Linux)	
МультиПульт (Платформы: Windows)	
Windows movie maker	

1.7. Выбор видеоредактора

Для создания футажа по совету Елены Александровны мы использовали видеоредактор **CyberLink PowerDirector 14**, так как эта программа проста в обращении и при этом многофункциональна. А если учесть появление бесплатного мобильного дополнения к выбранной программе, то интерес к ней ещё более возрастает.

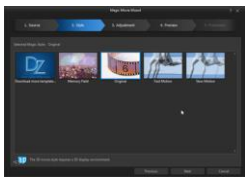
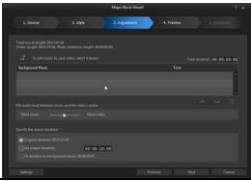
При старте программы открывается небольшое окно с выбором приложения, которое предлагается запустить.

Кратко опишем функциональность всех этих приложений.

Easy Editor (лёгкий редактор). Само название говорит о том, что перед нами — простейший инструмент для быстрого монтажа. Он великолепно подойдёт начинающему пользователю, который не разбирается в монтажных тонкостях и не имеет достаточно времени, чтобы углубиться в них. Работа в данном модуле состоит из нескольких логически связанных шагов:

1. импорт материала;	
----------------------	--



2. выбор шаблона оформления (имеется возможность скачать дополнительные шаблоны);	
3. добавление фонового аудио, настройка длительности фильма;	
4. анализ импортированного фото, видео, создание клипа;	
5. просмотр готового проекта, экспорт в файл, на диск или переход в полный редактор.	

Следующий модуль — **Express Project** (экспресс-проект). И его название достаточно понятно описывает функциональность приложения. Основой для будущего клипа здесь является имеющийся в копилке программы шаблон проекта (дополнительные шаблоны можно отыскать в фирменном облачном сервисе **CyberLink**, который называется **DirectorZone**). После того, как шаблон проекта помещён на таймлинию, вместо пронумерованных плашек следует добавить пользовательский контент. Это могут быть как фотографии, так и видеоролики. Пользователю практически ничего не требуется делать — всё продумано создателем шаблона. В результате короткой работы организует клип.

Theme Designer (дизайнер тем). Этот модуль позволяет создать слайд-шоу с музыкальным сопровождением, которое состоит из нескольких заготовок: вступление, воспроизведение, завершение. Исходным материалом могут служить как фотографии, так и видео. Количество шаблонов в программе может быть разным, достаточно хорошенько поискать их по указанный выше ссылке **DirectorZone**.

Наконец, последний модуль — **Slideshow Creator** (создатель слайд-шоу). Также из названия видно, что этот инструмент предназначен для производства слайд-шоу из фотографий. Как и во всех «быстрых» программах, работа здесь основывается на применении всё тех же шаблонов и состоит из четырёх шагов:

1. импорт фотографии;
2. выбор музыкального сопровождения;
3. предварительный просмотр результата с возможностью редактирования;
4. экспорт в файл, на диск, либо переход в полный редактор для последующего редактирования.

Вкратце охарактеризовать основные инструменты, находящиеся на виду, можно так: совершенно понятные. Обрезка, вставка, добавление переходов и прочие операции станут знакомыми уже через минуту после их первого использования. А если заучить основные клавиатурные сочетания, то монтаж и вовсе превращается в интересную игру.

1.8. Инструменты и материалы

Для работы нам понадобились следующие инструменты и материалы:

- пластилин, стеки;
- фон (нарисованные декорации);
- фотоаппарат;
- компьютер;
- компьютерная программа.

1.9. Этапы создания мультфильма

Следуя пошаговой инструкции, которую нашли на сайте <https://veriochen.livejournal.com/121698.html>, мы начали создавать мультфильм. В этом нам большую помощь оказали педагог-организатор Амышева Елена Сергеевна (монтаж фильма) и практикант Педагогического института, выпускница нашей школы Медведева Юлия Степановна (практическая часть проекта – выполнение покадровой анимации).

1. Подбор сценария.

Всякий анимационный фильм, даже мини-мультик, требует сценария. Его можно записать, а можно набросать примерные картинки кадров. Мы провели конкурс эскизов, методом голосования выбрали лучший.

2. Подготовка «персонажей».

Для изготовления звонка и букв выбрали такой пластилин, чтобы он не слоился, не разваливался и не был слишком липким. Вылепили предметы.
(Приложение 6)

3. Выполнение покадровой анимации, продумав все движения, ход фильма.

Необходимо снять серию фотографий, где предметы меняют положение в соответствии с сюжетом. Снимать лучше всего со штативом, но, если у вас его нет, можно просто установить фотоаппарат так, чтобы угол съёмки не менялся. На каждое простое движение персонажей необходимо сделать минимум 2-3 кадра. (Приложение 7).

4. Установка программы для создания мультфильмов. Открыть программу «CyberLink PowerDirector 14». Импортировать в программу снятые кадры. Восстановить порядок следования кадров и добавить титры в конце фильма.

5. Монтаж фильма.

Для монтажа мультфильма подойдёт как стационарный компьютер, так и ноутбук. Для этого нужно скачать выбранный видеоредактор и запустить установочный файл. Следуйте инструкциям на экране компьютера. По завершении инсталляции программа запустится автоматически.

5. Просмотреть фильм. Сохранить готовый вариант.

Наш футаж можно посмотреть по ссылке <https://clck.ru/34FoMv> или по QR коду (Приложение 8).

II. Экспериментальная часть

2.1. Описание исследования и его результаты

Этапы проведения исследования

Для проверки гипотезы исследование включает три этапа:

1 этап Теоретическое исследование проблемы.	2 этап Практическое исследование проблемы.	3 этап Практическое использование результатов.
Задачи: изучить и проанализировать необходимую для работы информацию.	Задача: провести анкетирование.	Задачи: – обобщить изученную информацию; – создать собственный мультфильм, используя пластилиновых героев и

		видеоредактор CyberLink PowerDirector 14 .
Используемые методы: – самостоятельное размышление; – изучение информационных источников.	Используемые методы: – наблюдение; – анализ; – сравнение.	Используемые методы: – систематизация; – отчёт (с демонстрацией мультфильма).

Заключение

Мы уверены, что работа над исследованием помогла нами раскрыть секреты мультипликационного мастерства:

- известные мультипликаторы подсказали техники пластилиновой мультипликации, что помогло выбрать свою;
- выяснилось, что для создания мультфильма недостаточно уметь лепить пластилиновые фигурки, ещё нужно владеть современными информационными технологиями;
- самое важное - нужно обладать творческими способностями и безграничным воображением.

Работая над созданием пластилинового мультфильма, мы поняли, что это тяжёлый, но приятный труд. Мы смогли почувствовать себя и в роли режиссёра, и

композитора, и художника-постановщика и мультипликатора сразу! То есть, познакомились с разными видами творческой деятельности, получили много новой, необыкновенно интересной для себя информации. С помощью анкетирования узнали мнение одноклассников о мультфильмах, мультипликации и организовали просмотр мультфильма (Приложение 9). Поняли, что возможности мультипликации неисчерпаемы. Её выразительные средства, разнообразие видов и техник, их соединение стимулирует творческую активность авторов, раскрепощает их мышление, даёт полную возможность выразить и реализовать себя. Убедились в том, что для создания хорошего мультфильма нужны: фантазия и творческое отношение к работе.

Считаем, что гипотеза, если раскрыть секреты создания мультфильмов, то можно создать свой пластилиновый мультфильм, полностью подтвердилась.

Получилось у нас – получится и у вас! Попробуйте!

Мы решили в 5м классе продолжить эту работу и планируем создать учебные мультфильмы.

Список литературы:

1. [Электронный ресурс] – Режим доступа: История мультипликации.
https://www.letopis.info/themes/cinematograph/istorija_multiplikacii.html
2. [Электронный ресурс] – Режим доступа: История русской мультипликации.
<https://clck.ru/VHcou>
3. [Электронный ресурс] – Режим доступа: Мастерство. Властелины пластилина.
<http://neftehimia-journal.ru/mastership/vlasteliny-plastilina/>
4. [Электронный ресурс] – Режим доступа: Мультфильм своими руками. Инструкция. <https://veriochen.livejournal.com/121698.html>

5. [Электронный ресурс] – Режим доступа: Мультфильм своими руками.

<http://www.youcandoit.com.ua/igrushki/multfilm-svoimi-rukami.html>

6. [Электронный ресурс] – Режим доступа: Мультстудия "Пластилин". Лепим из пластилина и снимаем мультфильмы своими руками.

<http://www.liveinternet.ru/users/4525283/post223895182#>

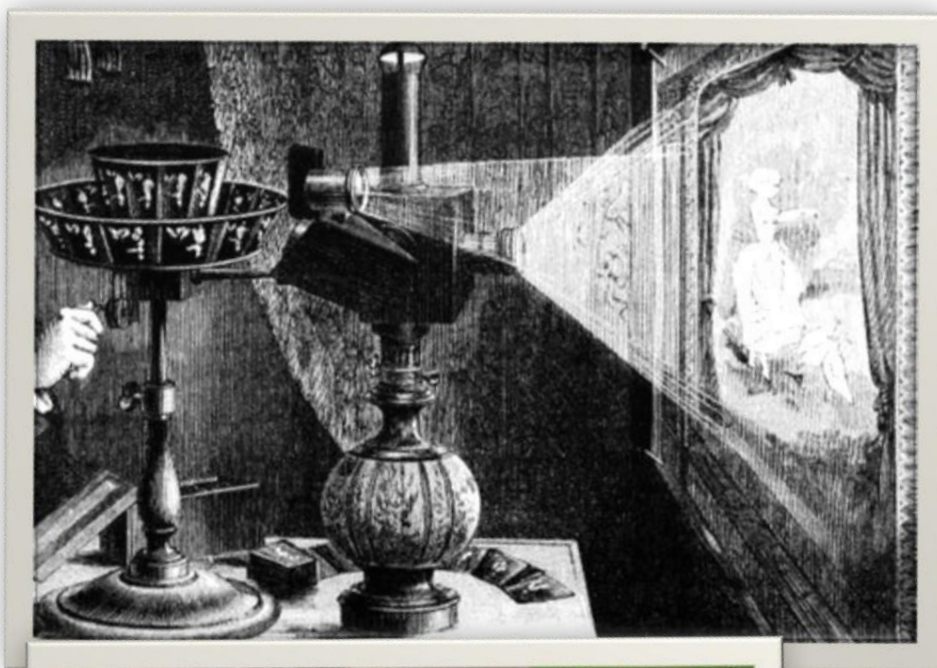
7. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.ixbt.com/divideo/cyberlink-powerdirector-14.shtml>

Приложение 1

Тенево



Чародейственный фонарь (Голландия)



Приложение 2.

Властелины
пластилин

Алекс

Гарри Бардин



Приложение 3.

Анкета для учащихся

1. Любишь ли ты мультфильмы? (подчеркни ответ)

Очень люблю

Люблю

Смотрю иногда

Не смотрю вообще

2. Какие мультфильмы тебе нравятся больше? (подчеркни ответ)

Современные российские мультфильмы

Зарубежные мультфильмы

Старые советские мультфильмы

Затрудняюсь ответить

3. Сколько времени в день ты смотришь мультфильмы? (подчеркни ответ)

Больше 3-х часов

Один – два часа

Затрудняюсь ответить

4. Какие виды мультфильмов ты знаешь? (подчеркни ответ)

Классические рисованные

Пластилиновые

Кукольные

Компьютерные

Песочные

Комбинированные

Затрудняюсь ответить

5. Знаете ли, как создаются мультфильмы?

Да

Нет

Затрудняюсь ответить

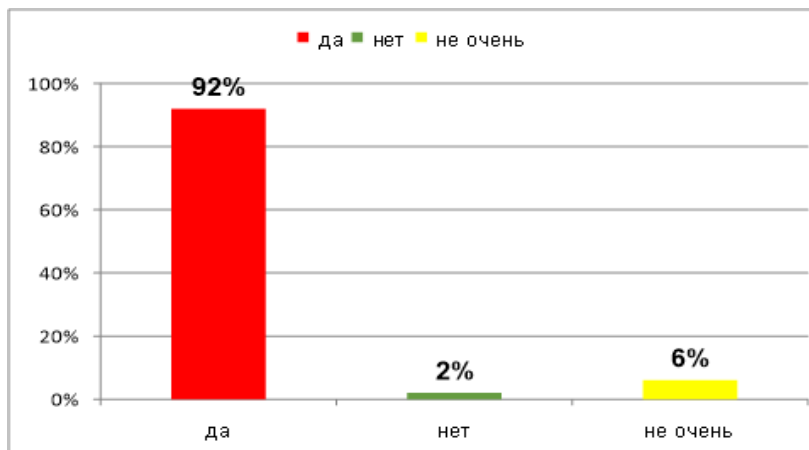
6. Чему, по - твоему, учат мультфильмы? (дать письменный ответ на вопрос)

.....

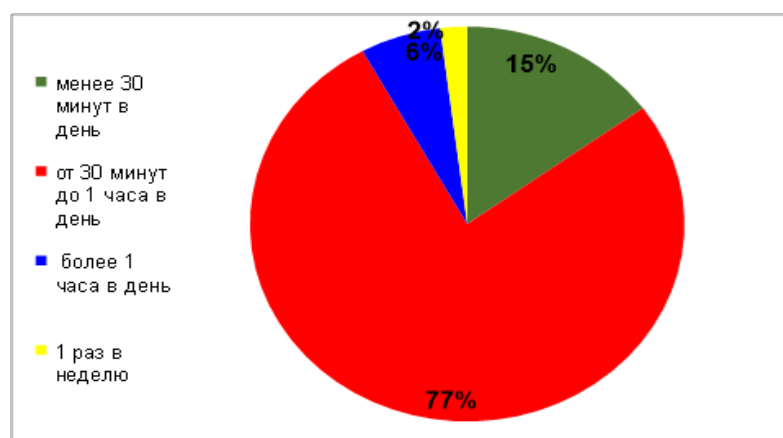
Приложение 4

РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ

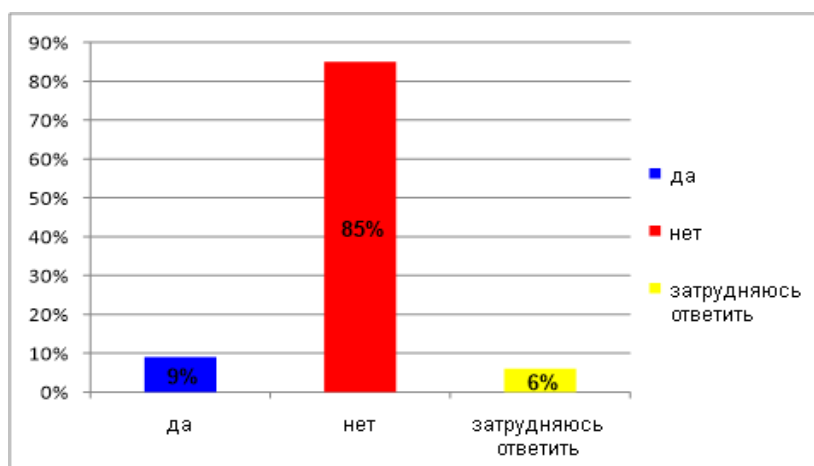
Любите ли Вы смотреть мультфильмы?



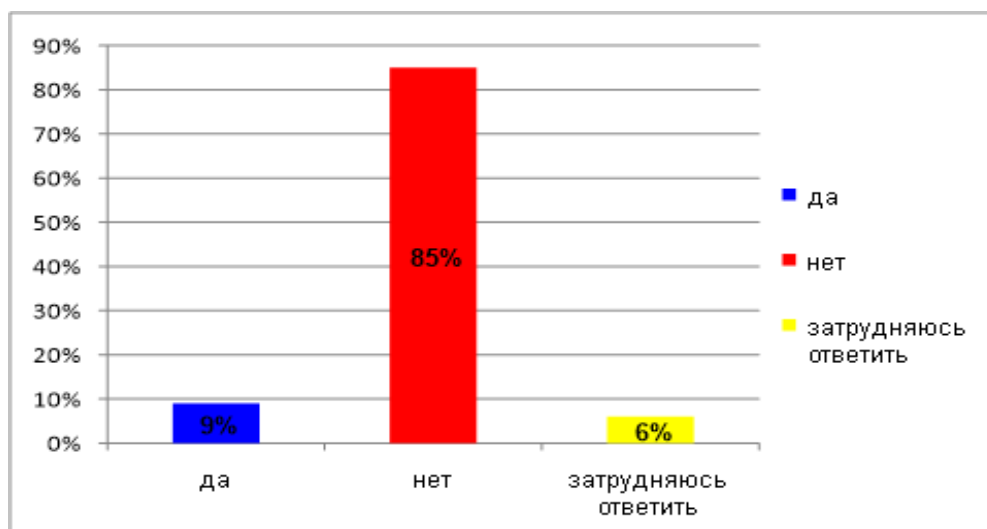
Как часто Вы смотрите мультфильмы?



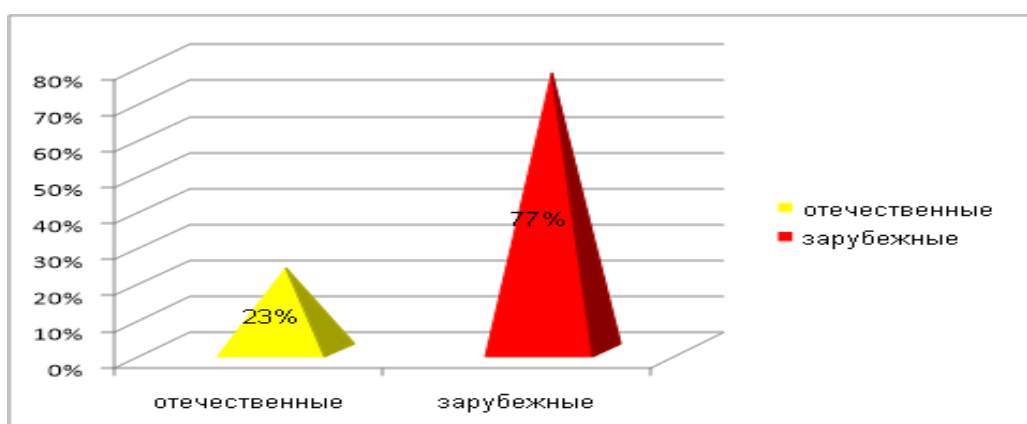
Знаете ли Вы, какие бывают мультфильмы?



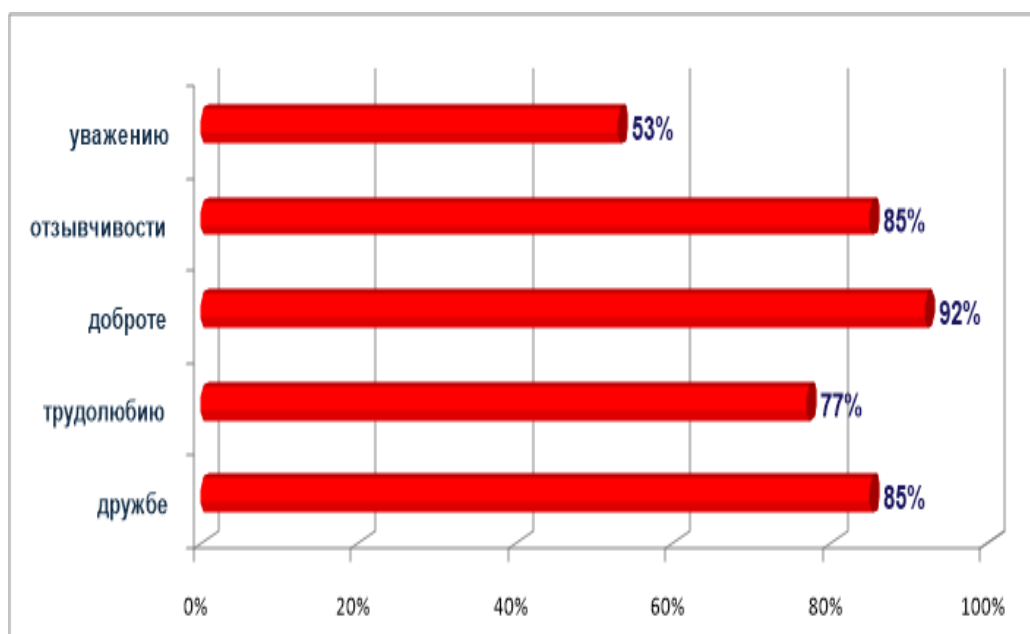
Знаете ли Вы, как создаются мультфильмы?



Какие мультфильмы Вам больше нравятся смотреть?



Как Вы думаете, чему учат мультфильмы?



Интервьюирование



Подготовка «персонажей».



Выполнение покадровой анимации и монтажа.



Приятного просмотра.



Просмотр фильма



Итак, как же сделать пластилиновый мультфильм своими руками?

Для начала нужно решить, о чём будет мультфильм. В первый раз лучше всего сделать очень простой мультик, чтобы разобраться с технологией анимации. А уже потом приступить к чему-то более серьёзному.

Как только определились с сюжетом – лепим персонажей и декорации. С этим, я думаю, что проблем не возникнет :)

Затем разместите фигурки на столе. Для создания мультика вам понадобится фотоаппарат или фотокамера в телефоне.

Именно **фото**, а не видео. Закрепите камеру над столом, чтобы она смотрела на ваши пластилиновые фигурки сверху. Лучше всего для этих целей

подходит штатив, но, если у вас его нет – соорудите какую-нибудь подставку, например, из книжек.

Подумайте над освещением. Если в помещении довольно светло – отлично. Если же нет, то стоит добавить парочку настольных ламп, чтобы было поярче.

Теперь начинается настоящая магия анимации!

Вам нужно сфотографировать персонажей. А затем сделать небольшое изменение в кадре, например, пошевелить рукой персонажа. И снова сфотографировать. После чего снова сделать небольшое изменение в кадре, и опять сфотографировать.

Т. е. общий принцип съёмки таков:

Нам нужно делать маленькие

изменения в кадре, и постоянно фотографировать каждое такое изменение.

Как только вы сделали много-много фотографий, можно считать, что мультфильм готов. Можете в этом убедиться, если будете быстро-быстро переключать фотографии прямо в фотоаппарате. Ваши персонажи оживут!

Но если хочется показать другим ваше творение, то понадобится видеоредактор.

Не пугайтесь! Вам не придётся делать ничего сложного, если вы никогда не работали с подобными программами.

Если у вас компьютер на Windows – можно использовать бесплатный Windows Movie Maker. Если компьютер на Mac OS, то встроенная

бесплатная программа iMovie (кстати, она есть и на iPhone или iPad, тоже бесплатно).

Вам нужно всего лишь создать новый проект и загрузить туда получившиеся фотографии.

А потом нажать на кнопку "экспорт". Программа сохранит ваши фотографии как видео.

И ваш первый мультик готов!

Теперь его можно показать другим людям на большом экране :)

Полезная ссылка

https://youtu.be/r3SMa_QD2HY

«Союзмультфильм» -
крупнейшая в СССР
студия мультипликационных фильмов,
основанная в Москве 10 июня 1936
года.



Руководитель проекта:

Ляшова Татьяна Петровна, учитель 4
«А» класса

Технические помощники: Амышева
Елена Сергеевна, педагог-организатор
Медведева Юлия Степановна,
практикант

Обучающиеся 4 «А» класса

МАОУ «Уватская СОШ» Уватского
муниципального района

*«Создаем мультифильм
сами»*



2023 год

