

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
Центр развития творчества детей и юношества  
городского поселения «Рабочий поселок Чегдомын»  
Верхнебуреинского муниципального района  
Хабаровского края

**Тема «Времена года»**

**Творческий проект по информатике**

Выполнили:

обучающиеся объединения

«Мир в объективе»

Иванов Александр - 9 лет,

Злокотина Елизавета – 14 лет.

Научный руководитель:

Франчук Светлана Геннадьевна

педагог дополнительного  
образования.

п. Чегдомын 2019 г.

## Содержание

Введение	3 стр.
Основная часть	5 стр.
Заключение	9 стр.
Литература	10 стр.
Приложения	11 стр.

## **Введение.**

Природа своим многообразием, яркостью, динамичностью воздействует на чувства человека, затрагивает его душу. Люди испытывают радость, видя вокруг себя прекрасное – переливающиеся капли росы на зеленой траве, искрящийся иней на деревьях, легкие облака на голубом небе.

Природа представляется чем-то необъяснимым и удивительным. Нас удивляют явления природы: почему идет снег или шумит дождь, почему зимой холодно, а летом наоборот. Мы с детства привыкли к смене времен года. И уже зачастую не замечаем, как зиму сменяет весна, а лето – осень. А сколько удивительного в мире природы происходит в каждое время года. Каждый сезон влияет на жизнь зверей и птиц. Кто-то ложится в спячку на зиму, кто-то улетает на юг, а как зимуют остальные животные, а что они делают летом и осенью?

Но любое, даже сложное явление становится понятным, если его представить в форме мультфильма. Так же обстоит дело и с явлениями природы: наступили холода – в мультфильме птицы улетели на юг; пришла весна, земля отогрелась – птицы вернулись и растят своих птенцов и т.д. Изучая времена года на уроках, читая об этом в книгах, возникло желание создать мультфильм на эту тему. Но анимация достаточно трудоемкий процесс. Обычно над мультфильмом работает целая группа людей. Мы решили попробовать сделать мультфильм в небольшой команде 2 человека. Мы вместе будем и сценаристами, и режиссерами, и аниматорами, и монтажерами. В нашем мультфильме мы хотели показать удивительный мир природы, его необычность и хрупкость.

Цель проекта: создание анимационного фильма о временах года.

Задачи:

1. Написать небольшие сюжеты о природе по каждому времени года.

2. Выбрать анимационную технику.
3. Изготовить персонажей и фоны.
4. Снять сюжеты.
5. Записать закадровый текст.
6. Подобрать музыку.
7. Смонтировать сюжеты в один фильм.

## **Основная часть.**

В самом начале работы нами был определен состав группы и распределены обязанности. Иванов Александр отвечал за сценарий мультфильма, изготовление фонов и персонажей, Злокотина Елизавета взяла на себя запись закадрового текста и монтаж фильма. Но на всех этапах мы помогали друг другу, советовались, иногда спорили, но всегда приходили к единому мнению.

Определив план, начали работу.

### ***1. Написание сюжетов к каждому времени года.***

Чтобы начать работу нам нужно было создать сценарий и определить последовательность и наполняемость каждой сцены. Мы придумывали истории, переделывали их, меняли персонажей и место действия. Наша задача была в том, что во всех сюжетах должна прослеживаться связь.

**Зима.** Ночь. С неба падают снежинки. На небе появляется луна, и зажигаются звезды. Появляется заяц, за которым гонится лиса. Но зайчик обманывает ее и прячется под деревом от ветра.

**Весна.** И вот после долгой зимы наступила весна. Птицы вернулись, стали вить гнезда и откладывать яйца. Снег начал таять и холодные ручейки разбудили в берлоге после зимней спячки медведя. Солнышко стоит высоко и согревает землю своими лучами. Серенький зайчик ловко перепрыгивает через лужицы талой воды. Все вокруг оживает и расцветает. Из своих норок и домиков выходят погреться на солнышко животные и птицы.

**Лето.** И вот в начале лета в гнездах появляются птенцы. У животных появляются малыши, которые быстро растут. В реках и озерах из икринок появляются мальки. Все лето малыши растут и готовятся встретить осень.

**Осень.** И вот наступает осень. Солнце уже не поднимается высоко. Листья на деревьях пожелтели и, при малейшем дуновении ветерка срываются с веток и падают на землю. Птицы вместе с подросшими птенцами улетают в теплые края. Медведь, почуввав холод, спешит в свою берлогу. Вся природа замирает в ожидании зимы.

## ***2. Выбор анимационной техники.***

Когда сюжеты были определены, начали выбирать анимационную технику, в которой будет выполнен наш мультфильм. Мы уже делали рисованные мультфильмы, в технике «перекладка», из пластилина. Но хотелось использовать необычную технику, такую в которой немногие работают. Просматривая мультфильмы, обратили внимание на один из них «Летающий мальчик» (автор Евгения Жиркова). Он был выполнен в технике «перекладка», но не из бумаги, а из фетра. Поискав другие мультфильмы в этой технике, мы ничего не нашли. Эта техника нас заинтересовала и наш выбор определился. Но возникли вопросы: что за материал фетр, какова его история, и как с ним работать. Для дальнейшей работы нам нужно было изучить информацию об этом материале. (Приложение 1)

## ***3. Изготовление персонажей и фонов.***

Изучив правила работы с фетром, начали подготовку первого сюжета «Зима». Сначала изготовили фон, т.к. действия происходят ночью, основу взяли черного цвета, на нем разместили дерево, в дупле которого сидит сова, и сугробы. Затем принялись за изготовление героев: зайца и лисицы. Приготовив все, начали снимать.

## ***4. Съёмочный процесс.***

Съемку проводили с помощью цифрового фотоаппарата и программы Anima Shooter Junior (Приложение 2). Подключили фотоаппарат к компьютеру, создали сопряжение фотоаппарата и программы, так что на мониторе можно видеть то, что видит фотоаппарат. Съемку проводили через компьютер, что снижает риск «смазов» в кадре. Создавали снимки каждого движения объектов в кадре (покадровую анимацию). Но через несколько кадров поняли, что фетр очень трудно двигать по фону, у него ворсистая структура и движение по нему затруднено. Для того, чтобы решить эту задачу, к персонажам с обратной стороны по форме приклеили картон, это значительно облегчило нашу работу. Отсняв первую часть, перенесли снимки с фотоаппарата на компьютер, просмотрели их на наличие дефектов

и смонтировали первый сюжет в программе Киностудия Windows. (Приложение 2)

Такую же работу проделали с остальными сюжетами.

Когда все части были отсняты и смонтированы, в этой же технике выполнили съемку названия и титров к мультфильму.

### ***5. Запись закадрового текста.***

Следующим этапом стало запись закадрового текста. К каждому времени года были написаны небольшие истории. С помощью микрофона и сотового телефона записали текст к каждому времени года. У нас нет специализированной комнаты для записи звука и профессионального оборудования, поэтому на записи прослушивались шумы и наблюдались скачки громкости голоса. Эти помехи можно устранить в специализированных компьютерных программах по обработке звука. В интернете нашли много таких программ (Nero SoundTrax, WavePad, Sound Forge Pro и др.), но они либо имели англоязычный интерфейс, либо предоставлялась демоверсия и не сохранялся файл в нужном формате, либо для работы в программе необходимо было приобрести лицензию. Нам посоветовали программу Audacity (Приложение 2).

Программа имеет русский и достаточно простой интерфейс, предоставляется бесплатно с ограниченным функционалом, но проанализировав, поняли, что предоставляемых функций нам будет достаточно. Сделали пробную обработку в программе Audacity, результат нам понравился. В этой программе выполнили выравнивание громкости голоса и удаление шумов.

### ***6. Подбор музыки.***

Соединили сюжеты с голосом, но просмотрев их, поняли, что чего-то не хватает в мультфильме – музыки, которая будет сопровождать весь наш фильм. Прослушав много композиций, остановились на произведениях Антонио Вивальди «Времена года», которые отлично подошли к нашим сюжетам. Так же нами была найдена информация о самом композиторе и об истории появления этих произведений. (Приложение 3)

## **7. Монтаж.**

В программе Киностудия монтировали каждый сюжет. Сначала необходимо было подобрать длительность кадра. В профессиональной анимации в 1 секунде содержится 24 кадра. В детской анимации допускается от 8 до 5 кадров в секунду. Во вкладке «Средства для работы с видео» методом подбора остановились на длительности кадра в 0,2 секунды. Сделав длительность больше, сюжет становился медленным и затянутым, меньше – ничего не получалось успеть просмотреть. В итоге у нас получилось 5 кадров в секунду. Затем начали соединять видеоряд с закадровым текстом. Необходимо, чтобы текст совпадал с сюжетом. Если этого не происходило, то увеличивали или сокращали паузы в тексте. Для этого во вкладке «Инструменты закадрового текста» производили разделение звука, затем линию звука смещали или удаляли его часть. Следующим этапом было совмещение сюжета с музыкой. Вставив музыку и просмотрев сюжет, слышали, что музыка заглушает закадровый текст. Для исправления, во вкладке «Средства для работы с музыкой» уменьшили громкость музыки и в конце каждого сюжета выставили «Скорость угасания – средняя». Такие операции проделали со всеми сюжетами, затем соединили все в один мультфильм, добавили отснятые название и титры. И вот что у нас получилось. (Приложение 4)

Когда работа закончилась, у нас остались фоны и герои сюжетов. Очень жалко было их убрать в коробку, где никто их не увидит, т.к. фоны получились очень красочные и необычные. Было предложено изготовить картины по мотивам нашего мультфильма. Герои каждого сюжета были прикреплены к своим фонам и оформлены в рамки. В итоге мы получили мультфильм и четыре яркие оригинальные картины из фетра, которые могут украсить любую комнату. (Приложение 5)

## **Заключение.**

В процессе работы над созданием мультфильма были написаны небольшие сюжеты о природе по каждому времени года. Мы познакомились с таким материалом как фетр. Узнали интересную информацию об истории появления фетра, изучили технологию работы с этим материалом, выяснили, что фетр можно использовать для съемки мультфильмов, т.к. он имеет интересную текстуру, яркий цвет и объем. Из этого материала изготовили фоны и персонажей.

Научились записывать закадровый текст к отснятым сюжетам и редактировать голосовые записи в программе Audacity, монтировать сюжеты в программе Киностудия Windows. При подборе музыки познакомились с творчеством знаменитого композитора Антонио Вивальди.

Было очень увлекательно наблюдать как герои нашего фильма не просто оживали на экране, а проживали целый год за несколько минут.

Особенность нашего проекта состоит в использовании нетрадиционных материалов и техник, с помощью которых мы попытались показать красоту и хрупкость нашей природы. А еще мы попробовали себя в роли сценаристов, звукооператоров, работали художниками-аниматорами и монтажерами. В результате этой работы выяснили, что создание мультфильма достаточно трудоемкий процесс, хотя и очень увлекательный. Также в процессе работы над фильмом мы начали осваивать программы для работы со звуком и для монтажа видео. В результате появился мультфильм «Времена года» и четыре картины из фетра.

### **Список литературы:**

1. Казакова Р.Г., Мацкевич Ж.В., Смотрим и рисуем мультфильмы. Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2013.
2. Почивалов А.В., Пластилиновый мультфильм своими руками: как оживить фигурки и снять свой собственный мультфильм. – Москва: Издательство «Э», 2015.
3. Пунько Н.П., Дунаевская О.В., Секреты детской мультипликации: перекладка: методическое пособие. – М.: Линка-Пресс, 2017.

### **Интернет-ресурсы:**

1. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Киностудия\\_Windows\\_Live](https://ru.wikipedia.org/wiki/Киностудия_Windows_Live)
2. <https://winappstore.ru/prog/Audacity?yclid=1747083112927235296> «Audacity»
3. <https://feltmania.livejournal.com/1176.html> «Теория о фетре»
4. <https://soundtimes.ru/kamernaya-muzyka/klassika-vs-sovremennost/vremena-goda-a-vivaldi> «А. Вивальди «Времена года» история, содержание, интересные факты»

## **Фетр.**

Материалы, полученные валянием шерсти животных, были известны кочевым народам более двух тысячелетий назад, и уже в то время находили самое разнообразное применение. Из них делали стены кочевых жилищ, разнообразные бытовые предметы, военное снаряжение, одежду, обувь, головные уборы, украшения. Основным видом валяного текстиля является войлок, который получали уплотнением мокрой овечьей шерсти. Более позднее происхождение имеет фетр.

Это двусторонний материал, изготовленный из тонкой шерсти с добавкой пуха, шерсти диких зверей, а в настоящее время – вискозы и синтетики. Тонкая и плотная ткань фетр традиционно использовалась для дорогих головных уборов, теплой обуви, различных аксессуаров. В настоящее время в связи с усовершенствованием технологий получения фетра его ассортимент значительно расширился, и он стал одним из любимых материалов для дизайнеров и мастеров рукоделия.

### **Правила работы с фетром.**

Чтобы изделия из фетра получались красивыми и аккуратными, обязательно имейте под рукой хорошие ножницы. Вам пригодятся маленькие ножницы, портновские (или качественные канцелярские) и фигурные.

Для перевода выкроек незаменимым окажется исчезающий маркер для ткани, мел и гелиевая ручка.

Для сшивания деталей подойдут обычные нитки, но чаще всего (особенно для декоративных стежков) используют нитки мулине. Также пригодятся и иголки разной толщины для фетра разной плотности;

Фетр хорош тем, что отдельные детали к нему можно просто приклеить клеевым пистолетом. Но для того, чтобы работа была аккуратной, откажитесь от дешевых термопистолетов: клей тянется и с ним не очень удобно работать;

Для набивки своих изделий из фетра используйте синтепух или холофайбер. Вата или тканевые отрезки не позволят вам набить изделие равномерно.

### Компьютерные программы.



Audacity / Аудасити – бесплатное приложение для создания и редактирования аудиофайлов. Программа для windows обладает наличием множества полезных эффектов, предусматривает изменение тембра, обработку дефектов со звуковой дорожки. Пользователи могут регулировать тон и темп. Если Вы не планируете тратить лишнее время и нервы на обработку музыкальных композиций рекомендуем скачать audacity 3.0 совершенно бесплатно. Последняя версия утилиты взаимодействует с микшером, который встроен в систему ПК. Кроме того, привлекает синхронизацией с внешними носителями музыки.

Невзирая на многообразие эффектов и эффективность в обработке музыкальных файлов, бесплатное приложение привлекает простотой в эксплуатации. Благодаря свободному распространению не нужно заходить на официальный сайт, чтобы скачать Audacity на русском языке. Мы предлагаем полностью рабочую версию, которая подходит для записи, редактирования цифровых файлов, оцифровки старых кассет, грампластинок. Кроме того, программное обеспечение привлекает поддержкой разных форматов файлов, помимо собственного AUP. Этим достоинства утилиты не ограничиваются.



Киностудия Windows— программа для создания/редактирования видео, входящая в состав пакета Основных компонентов Windows.

Киностудия Windows представляет собой серьезно переработанную версию Windows Movie Maker, сфокусированную на нуждах среднестатистического пользователя. Интерфейс был изменён для облегчения процесса создания видеороликов. Также был добавлен ленточный интерфейс.

Киностудия использует компоненты проигрывателя Windows Media, без которых она не будет работать. Программа позволяет выкладывать видео на YouTube как в обычном, так и в HD-качестве. что Программа создавалась для простейшего создания и редактирования видеороликов.

С помощью «Киностудии» можно удалять кадры, упорядочивать фрагменты видео, добавлять звуковую дорожку и текстовые примечания, а также эффекты переходов между сценами.



Программа для создания покадровой анимации, с поддержкой вебкамеры, также можно использовать изображения в форматах JPG, PNG, TIFF, WEBP. Некоторые возможности программы: тайминг, монтаж, функции для ротоскопии, режим кальки, RAM-превью, экспорт последовательностей, экспозиционный лист, цейтрафер, Гистограмма и другие. Методы анимации остановки движения требует нескольких снимков, которые будут захвачены в различных временных интервалах. Затем они соединяются вместе, чтобы создать непрерывное кино. AnimaShooter junior был разработан, чтобы позволить вам снимать изображения с веб-камеры, Canon DSLR или видеокамеры и делать снимки нужных сцен. Кроме того, каждый кадр сохраняется и упорядочивается отдельно, чтобы упростить последовательность и организацию. AnimaShooter Junior прост в использовании, просто настройте проект, подключите устройство захвата к компьютеру и разрешите приложению доступ к нему. После настройки кадры могут быть захвачены простым нажатием кнопки и добавлены на ту же временную шкалу. Временная шкала может быть легко изменена; вы можете перемещать и изменять порядок изображений, или вы можете дублировать или удалять их полностью. Программа бесплатная.

**Антонио Вивальди (1678-1741)****«Времена года»**

Одним из самых популярных музыкальных произведений в мире является цикл из 4-х концертов Антонио Вивальди - «Времена года», которые композитор написал в 1723 году для солирующей скрипки и оркестра. Они по-своему уникальны, в каждом произведении удивительным образом слились блестящая виртуозность. Вивальди сопровождал концерты сонетами, но, увы, сегодня при исполнении мы их не слышим, они практически никогда не зачитываются. Кто автор этих слов – до сих пор остается загадкой.

Считается, что идея воплотить в музыке различные состояния природы возникла у А. Вивальди во время его путешествия по Италии. Свою первую большую поездку он совершил в 1713 году, когда был назначен главным композитором Сиротского приюта для девочек. Маэстро взял отпуск на месяц и отправляется в Виченце, чтобы поставить там свою оперу «Оттон на вилле». Это событие стало отправной вехой для его творческой биографии – с этого времени он погрузился в работу над оперными творениями и с удовольствием принимал множество заказов на спектакли, не забывая при этом посещать самые разные города родной страны. Путешествовал он на популярных в то время почтовых дилижансах. Вот именно тогда, по утверждениям биографов, наблюдая из окошка за миром живой природы и вслушиваясь в цокот копыт и стук колес, он и задумал создать свои гениальные скрипичные концерты.

**Интересные факты**

- Исследователи обратили внимание на то, что найденные рукописи Вивальди ощутимо отличаются от печатных изданий. Внимательно изучив их, они пришли к выводу, что эти отличия внес сам композитор. Все дело в том, что он сам лично готовил все сочинения к изданию, но

никогда не копировал их точно. Переписывая текст для издательства, он вносил в него множество изменений, а вот свой вариант оставлял прежним.

- Одним из самых страстных почитателей этой музыки был французский король Людовик XV. Специально для него придворные даже поставили спектакль на музыку «Весны», желая порадовать своего властителя.
- «Времена года» иногда называют «Четырехактной скрипичной оперой». А все потому, что композитор очень логично и связно выстроил свой цикл, причем, объединил все не только сюжетом и названием, но и сквозным симфоническим развитием.
- Фрагменты «Времен года» сегодня часто звучат на больших экранах. Так, их можно услышать в сериалах «Анатомия Грей», «Теория большого взрыва», фильмах, «1+1», «По следам Вивальди», «Завтра была война» и мультфильме «Симпсоны».
- Музыка этих концертов неоднократно использовали для своих постановок хореографы - Ролан Пети, Анжелен Прельжокаж, Джеймс Куделка, Мауро Бигонцетти.
- Диски с записью этих произведений, сделанной 1989 году Найджелом Кеннеди и английским камерным оркестром, побили все рекорды по продажам – их было куплено более двух миллионов.
- Стефан Ламбьель победил на чемпионате мира по фигурному катанию 2006 года, выполнив свою произвольную программу под музыку из «Времен года».
- «Весна» была включена в образцы музыки Windows 3.0.

Картины из фетра.

