

**Комитет по образованию администрации городского округа  
«Город Калининград»  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города  
Калининграда средняя общеобразовательная школа №58**

Введена в действие приказом директора  
МАОУ СОШ №58

№ 64/1 от «25» 06 2024 г.

Директор

Ерохин А.В.



**Дополнительная образовательная общеразвивающая программа  
технической направленности  
«Мультипликация»**

Возраст обучающихся: 9-11 лет

Срок реализации: 9 месяцев

Автор программы:  
Фалежинский Станислав Андреевич,  
педагог дополнительного образования  
г. Калининград

г. Калининград, 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **Описание предмета, дисциплины которому посвящена программа**

Мультипликация является одним из самых востребованных видов современного искусства, так как обладает чрезвычайно высоким потенциалом художественно-эстетического, нравственно-эмоционального воздействия на ребенка, а также широкими воспитательно-образовательными возможностями.

Программа способствует повышению медиаобразования, знакомит с новыми методами, средствами создания авторской анимации с применением компьютерных программ. Знание основ мультипликации даст детям вполне очевидные преимущества при освоении новых технологий будущего.

Мультипликация предоставляет большие возможности для развития творческих способностей, сочетая теоретические и практические занятия, результатом которых является реальный продукт самостоятельного творческого труда детей. В процессе создания мультипликационного фильма у детей развиваются сенсомоторные качества, связанные с действиями руки ребенка, обеспечивающие быстрое и точное усвоение технических приемов в различных видах деятельности, восприятие пропорций, особенностей объемной и плоской формы, характера линий, пространственных отношений; цвета, ритма, движения.

### **Раскрытие ведущих идей, на которых базируется программа «Мультипликация»**

Дополнительная общеразвивающая программа построена с учетом эмоциональной отзывчивости детей, любознательности и способности овладевать определенными теоретическими знаниями в области фотографии и мультипликации, практическими навыками изобразительного и декоративно-прикладного искусства и работы на компьютере в программах монтажа.

### **Описание ключевых понятий**

*Анимация* – это процесс создания последовательности изображений с последующим их быстрым воспроизведением, создающим иллюзию движения. Каждое изображение, так же как сделанный с помощью камеры фотоснимок, представляет собой важное событие во времени и называется ключевым кадром.

*Время перехода* – временной интервал между ключевыми кадрами.

*Кадр* – изображение, на котором отображен момент времени, которое может быть связано с другими кадрами для создания видео (-ролика).

*Кукольная анимация, кукольная мультипликация* – метод объемной мультипликации. При создании используются сцена-макет и куклы-актёры.

*Мультипликация* – технические приёмы создания иллюзии движущихся изображений с помощью последовательности неподвижных изображений (кадров), сменяющих друг друга с большой частотой (от 12 кадров в секунду для рисованной мультипликации до 30 кадров в секунду для компьютерной анимации).

*Переключная анимация* (мультипликация), также техника переключки «бумажных марионеток» или просто переключка — техника покадровой съёмки плоских фигур из бумаги или картона.

*Песочная мультипликация* – вид мультипликации, при котором лёгкий порошок (обычно очищенный и просеянный песок, но также соль, кофе, пластиковые гранулы и тому подобное) тонкими слоями наносится на стекло и перемешивается, создавая движущуюся картину.

*Пикселизация* – собранное заново по кадрам с новым таймингом и от этого ставшее условным движение живого актёра.

*Пластилиновая мультипликация* – вид мультипликации, где фильм изготавливается путём покадровой съёмки пластилиновых объектов, с их модификацией в промежутках между снятыми кадрами (аналогично кукольной мультипликации).

*Раскадровка* – это статичный прототип мультфильма, состоящий из серии набросков, где текстом и стрелками указаны происходящие в кадре.

*Рисованная мультипликация* – классический вид мультипликации, при котором художник последовательно прорисовывает на полупрозрачных листах бумаги или на прозрачной плёнке каждую фазу движения персонажа (производит «фазовку»), затем каждый рисунок фотографируется, а из получившихся кадров составляется мультфильм.

*Ротоскоп* – это проектор, позволяющий аниматору обводить отснятые кинокадры.

*Stop motion* — это специализированный формат видео, использующий технику покадровой съёмки с ручным перемещением в кадре неживых объектов.

*Тайминг* – расчет времени, за которое должно выполняться определенное действие.

*Трёхмерная компьютерная анимация* – вид мультипликации, производный от компьютерной графики.

*Фаза* – промежуточное положение между компоновками.

### **Направленность (профиль) программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мультипликация» имеет техническую направленность.

### **Уровень освоения программы**

Уровень освоения программы – базовый.

**Актуальность программы** заключается в реализации системно-деятельностного подхода на практике. Это дает возможность раскрыть особенности каждого учащегося. А проектный подход при проведении занятий позволяет объединить на одном уроке различные школьные дисциплины: рисование, музыку, математику, окружающий мир.

Процесс создания творческих работ воспитывает у учащихся усидчивость и развивает их творческий поиск. Подталкивает на создание работ воспитывающего характера, создание проектов, которые можно использовать для проведения классных часов, внеклассных мероприятий и т.д., учит детей обсуждать проекты, работать в коллективе (прислушиваться к

мнению товарищей, отстаивать свое мнение), учит находить и использовать в своей работе необходимую информацию.

Мультипликация – это групповой творческий процесс. Как и во взрослой команде мультипликаторов, дети пробуют разные функции: режиссёра, оператора, сценариста, художника-мультипликатора и т.д. В ходе работы происходит распределение функций и ролей между участниками в соответствии с теми работами, которые необходимо выполнить, а именно: написание текста сценария, выбор музыки, озвучивание. Качественная подготовка литературно-художественной части является залогом успешности будущей работы, поэтому при планировании данной деятельности выделено достаточно времени на разработку предварительного сценария и подготовку художественного оформления. Завершается данная работа просмотром и обсуждением готовых результатов, что является необходимым шагом к созданию новых работ.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в создании условий для проявления обучающимися творчества, инициативы, формирования навыков самоорганизации, самообслуживания, коммуникации, получении новых и закреплении имеющихся знаний, сочетающих изучение технических аспектов мультипликации, компьютерных технологий с созданием персонажей и практических занятий, связанных с покадровой съемкой.

Каждый обучающийся любого уровня подготовки и способностей в процессе обучения чувствует себя важным звеном общей цепи (системы), от которого зависит исполнение коллективной работы в целом. Доля ответственности каждого ребенка в этом процессе очень значима, и обучающийся, осознавая эту значимость, старается исполнить свою часть работы достойно, что способствует формированию чувства ответственности и значимости каждого участника коллектива.

### **Практическая значимость программы**

Ориентируясь на потребность в развитии новых отечественных технологий, экономический и индустриальный рост важно сконцентрироваться на важнейших для мировой индустрии направлениях, в которых с высокой вероятностью может быть обеспечена глобальная технологическая конкурентоспособность России. Данная программа представляет собой курс, предназначенный для работы с детьми, которые хотят не просто играть или набирать текст на компьютере, а желающими реализовать свои творческие способности, утвердиться в каком-либо деле. Выполняя практические задания, учащиеся развиваются, создают сами творческие проекты. В процессе создания творческих работ учащиеся смогут освоить работу с дополнительным оборудованием: сканером, микрофоном; научатся быстро ориентироваться в системе, приложениях и программах, научатся работать с цифровыми фото и видеокамерами. Работая над мультимедийными проектами и представляя их, используя видеопроектор дети освоят новейшие технологии.

## **Принципы отбора содержания образовательной программы**

Основой организации работы с обучающимися в программе является система следующих общедидактических принципов:

- принцип активной включенности каждого ребенка в творческую деятельность, а не пассивное созерцание со стороны;
- принцип доступности, последовательности и системности изложения программного материала;
- принцип психологической комфортности – создание образовательной среды, обеспечивающей снятие всех стрессообразующих факторов образовательного процесса;
- принцип минимакса – обеспечивается возможность продвижения каждого обучающегося своим темпом;
- принцип целостного представления о мире – при введении новых знаний раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира;
- принцип творчества – процесс обучения сориентирован на приобретение обучающимися собственного опыта творческой деятельности.

Использование данных принципов позволяет рассчитывать на проявление у обучающихся устойчивого интереса к занятиям мультипликацией, появление умений выстраивать внутренний план действий, развивать творческий потенциал, целеустремленность, настойчивость в достижении цели, учит принимать самостоятельные решения и нести ответственность за них.

**Отличительной особенностью** программы является её мотивационная направленность на любимый всеми детьми жанр киноискусства – мультфильмы: дети ещё не умеют говорить, читать, но уже с удовольствием их смотрят. И гораздо интересней становится желание детей самим создать мультфильм, узнать о том, как создаются любимые мультфильмы, познакомиться с именами известных мультипликаторов, научиться самим делать анимацию.

**Цель программы** – создание условий для развития у учащихся творческих способностей и формирования целостного представления о мультипликации посредством создания анимационных фильмов.

### **Задачи программы:**

*Образовательные:*

- сформировать умения работать с различными видами информации, в том числе графической, текстовой, звуковой, приобщить к проектно-творческой деятельности;
- создать условия для усвоения инструментальных компьютерных сред для работы с информацией разного вида (текстами, изображениями, анимированными изображениями, схемами предметов, сочетаниями различных видов информации в одном информационном объекте);
- научить создавать проекты с использованием освоенных инструментальных компьютерных сред (создание мини-мультфильма, видеоклипа, аппликационной работы и т.п.);

- познакомить со способами организации и поиска информации;
  - создать условия для самостоятельной творческой деятельности;
  - способствовать развитию пространственного воображения, логического и визуального мышления;
- сформировать первоначальные представления о профессиях, в которых информационные технологии играют ведущую роль.

*Развивающие:*

- способствовать развитию образного и вариативного мышления, воображения, логического и критического мышления, творческих способностей;
- способствовать развитию мелкой моторики и зрительно-двигательной координации;
- развивать мыслительные процессы (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия) в процессе решения прикладных задач;
- развивать исследовательскую активность, а также умения наблюдать и экспериментировать.

*Воспитательные:*

- сформировать интерес к информационной и коммуникационной деятельности;
- способствовать воспитанию ценностных основ информационной культуры младших школьников, уважительного отношения к авторским правам;
- воспитывать аккуратность, самостоятельность, умение работать в коллективе.

**Психолого-педагогические характеристики обучающихся**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для детей 2-4 классов (8-11 лет).

**Особенности организации образовательного процесса**

Набор детей в объединение – свободный, группа формируется из числа учащихся МАОУ СОШ № 58, реализующей программу.

Программа объединения предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми.

Состав групп 12-14 человек.

**Объем и срок освоения программы**

Срок освоения программы – 9 месяцев.

На полное освоение программы требуется 72 часа.

**Формы обучения**

Форма обучения – очная.

**Основные формы и методы**

Одно из главных условий успеха обучения детей и развития их творчества – это индивидуальный подход к каждому ребенку. Важен и принцип обучения и воспитания в коллективе. Он предполагает сочетание коллективных, групповых, индивидуальных форм организации на занятиях.

Коллективные задания вводятся в программу с целью формирования опыта общения и чувства коллективизма.

*Формы занятий:*

- лекции,
- групповые занятия,
- индивидуальные занятия,
- демонстрация-объяснение,
- практические занятия,
- фото и видеосъёмки на природе или персонажей с декорацией,
- экскурсии

*Основные методы и технологии:*

- технология разноуровневого обучения;
- развивающее обучение;
- технология обучения в сотрудничестве;
- коммуникативная технология.

Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения в целях развития универсальных учебных действий и личностных качеств младшего школьника.

**Планируемые результаты**

***Предметные:***

Будут знать:

- историю развития мультипликации;
- виды мультфильмов (по жанру и по варианту исполнения);
- техники анимации;
- виды и назначение инструментов аниматора;
- этапы создания анимационных фильмов;
- виды профессий в анимационном кино;
- различные виды декоративного творчества в анимации;

Будут уметь:

- организовывать рабочее место аниматора и настраивать фотоаппаратуру для съёмки;
- работать на многослойном станке аниматора;
- организовывать освещение для решения художественных задач;
- применять техники рисованной и stop motion анимации;
- работать в редакторе dragonframe, монтировать анимационные ролики с помощью мобильного приложения Stop Motion Studio;
- строить фазы анимации персонажа;
- работать с инструментами художника: кисти, маркеры, карандаши, ножницы и др.

– осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел мультфильма, искать

пути его реализации, воплощать его в продукте, демонстрировать готовый продукт; определять последовательность выполнения действий;

- создавать анимационные объекты в подходящей для младшего школьного возраста компьютерной программе;

- создавать собственный текст на основе художественного произведения, репродукции картин, по серии иллюстраций к произведению;

- создавать видеочепочки, как сообщение в сочетании с собственной речью;

- осуществлять покадровую съёмку и монтаж кадров с заданной длительностью;

- производить операции редактирования видеоряда: разделение видеофрагмента, удаление видеофрагмента, наложение титров, спецэффектов, голосового и музыкального сопровождения;

- создавать иллюстрации, диафильмы и видеоролики по содержанию произведения.

#### ***Метапредметные:***

- будут использовать коммуникационные технологии в учебе и повседневной жизни;

- научатся эффективно распределять обязанности в команде для решения общих задач;

- будут демонстрировать результаты совместной творческой деятельности.

#### ***Личностные:***

- научатся взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, проектной деятельности;

- научатся уважать мнение товарищей при совместной работе над мультфильмами, ценить вклад каждого участника в достижении общей цели;

- научатся самостоятельно и творчески подходить к реализации собственных замыслов.

#### **Механизмы оценивания образовательных результатов**

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по Программе проводятся: текущий и промежуточный контроль.

Текущий контроль осуществляется в течение всего периода обучения с целью оценки уровня и качества освоения по каждому разделу Программы. Форма текущего контроля – практическая работа.

Промежуточный контроль – оценка уровня и качества освоения обучающимися разделов Программы, проводится в конце периода обучения в мае текущего учебного года.

Формы промежуточной аттестации обучающихся: показ работ.

Проводятся коллективные обсуждения готовых работ обучающихся, в ходе которых осуществляется самооценка (обучающиеся) и экспертная (педагог) оценка работ.

План анализа результатов:

- Степень активности учащихся в группах.



- Уровень знаний, умений, показанных учащимися в работе.
- Рекомендации к совершенствованию.

Формы подведения итогов: презентация и защита готовых групповых проектов.

Итог программы – групповой проект «Коллекция мультфильмов».

### **Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы**

Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- дифференциация и индивидуализация обучения;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

### **Кадровое обеспечение программы**

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

### **Материально-техническое обеспечение:**

Программное обеспечение: мобильное приложение для кукольной мультипликации Stop Motion Studio, VideoPaint, DragonFrame, Adobe After Effects.

Комплект заданий для обучающихся

Образовательные ресурсы: Видео курс от «Большая школа анимации», учебник по работе в dragonframe.

Занятия должны проводиться в хорошо освещенном, просторном помещении, специально оборудованный кабинет.

Оснащение: компьютерные столы, кресла.

Оборудование: компьютеры, принтер (цветной), многослойный станок для анимации, фотоаппараты с поддержкой Live View, штативы (полноразмерные и magic arm), фото фильтры, художественные и канцелярские инструменты.

### **Учебно-методическое обеспечение программы**

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- электронные учебники;
- видеолекции;
- видеоролики;
- информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной общеобразовательной программе.

### **Информационное обеспечение программы**

- Сайт об анимации в России и не только <http://animator.ru>
- Московский музей анимации <http://animamuseum.ru/>
- Уроки анимации для детей <http://studio-molino.ru/p0046.htm>
- Полезное и интересное <http://mult.tvorigora.ru/books>
- Большая школа анимации <https://biganimationschool.ru/>

### **Оценочные и методические материалы**

Вся оценочная система делится на три уровня сложности:

1. Обучающийся может ответить на общие вопросы по большинству тем.
2. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения.
3. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Но, располагает сведениями сверх программы, проявляет интерес к теме. Проявил инициативу при выполнении конкурсной работы или проекта. Вносил предложения, имеющие смысл.

Кроме того, весь курс делится на разделы. Успехи обучающегося оцениваются так же и по разделам:

- теория;
- практика.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Раздел 1. Первые шаги в анимации (26 ч.)

**Темы 1-26. Вводное занятие: «Путешествие в мир мультипликации». Инструктаж по технике безопасности. Профессии в анимационном кино. Драматургия. Художественное решение. Техники анимации. Классическая рисованная анимация. Техники анимации. Стоп-моушен анимация. Техники анимации. Компьютерная анимация. Персонаж. Актерское мастерство. Монтаж и раскадровка. Звук в мультипликации. Авторская анимация. Анимационный сериал.**

*Теория:* Что такое мультипликация? Немного об истории анимации. Инструктаж по технике безопасности. Какова роль режиссера? Сценарий – это повод для режиссера придумать что-то свое. Распределение ролей. Два вида мультипликации. Музыка в анимации. Кто может быть главнее режиссера?

Чем отличается сценарий от литературного произведения? Сценарии не пишутся, они конструируются. Главный проводник между автором и зрителем - герой. Каким должен быть он и его вселенная? Чем характеристика героя отличается от его характера? Зачем нужна тайна? Любая история рождается из события. Какова структура любой истории? События должны менять историю. "Что-то пошло не так!" - главная драматургическая формула. Что такое арка героя?

Что делает художник-постановщик в анимационном кино? Персонаж. Что такое поиграть перекладкой? Зачем разбирать персонажа на части? Позы и мимика. Образ и детали персонажа. Когда дефект можно принимать за эффект? Поиск материала. Что такое фонны? Чем больше действия, тем меньше должно быть деталей в кадре. В густых фонах спасает движение. Цвет и законы его восприятия. Что такое цветовая партитура фильма? Думать с карандашом в руках.

История рисованной анимации. Кто такой аниматор? Не каждый аниматор может быть художником и не каждый художник - аниматором. Кто самый главный друг аниматора? Что такое компоновки и экспозиционный лист? Фазовка, прорисовка, заливка. Что такое штифт? Как рисовать на кальке? 12 правил анимации.

Что такое стоп-моушен? Где находится точка съемки? Техники стоп-моушен. Перекладка. В какой технике работает Ю.Б.Норштейн? Кукольная анимация. Анимация сыпучих материалов. Пластилиновая анимация. Живопись по стеклу. Игольчатый экран. Объектная анимация. Пиксиляция. Особенности съемочного процесса. Частота кадров в секунду. Развитие стоп-моушен анимации.

История появления компьютерной анимации. Трехмерное изображение. Этапы производства. Что такое радио шоу? Как работает аниматор в 3D анимации. Кто такой художник по шейдингу? Коммерческая и авторская 3D анимация. Анимация в кино. 3D проекция. Виртуальная реальность.

Самое интересное следить за жизнью персонажа. Кто придумывает литературный образ персонажа. Каким бывает персонаж. Как он создается и как разговаривает. Отрицательные, положительные и обаятельные персонажи. Женские и мужские образы в кино.

Что такое актерская игра в анимации? Аниматор - это художник-актер. Триединство: мысли, чувства и движения. Вторичные движения. Разработка персонажа. Какой герой внешне и какой внутри. Наблюдение. Воображение. Поза, движение и мимика. Характерность. Малая цепочка поведения. Лаконичность и отбор. Какие бывают чувства и эмоции?

Что такое монтаж в анимации? Ощущение целого. Когда мы снимаем фильм, мы пытаемся сформулировать мысль и внятно донести ее до зрителя. Монтаж вид языка, при помощи которого мы говорим со зрителем. Что такое раскадровка? Пластика кадра. Ритм фильма. Работа со структурой и временем фильма. Свойства кадра. Принципы соединения кадров. Вертикальный монтаж. Внутрикадровый монтаж. Аниматик.

История звука в кино. Почему интересней смотреть фильм со звуком? Функции звука в кино. Музыка в кино и в анимации. Звук в кино. Что такое синхроны? Кто такие шумовики? Атмосфера. Погружение в пространство. Как развивать слух?

Что такое авторская анимация? Типы авторской мультипликации. Мода на откровения. Мотивация авторов. Что вызывает зрительскую реакцию. Авторская документальная анимация.

Что главное в анимационных сериалах? Есть ли разница между коротким метром и сериалом? Формирование команды сериала. Библия сериала. Линейка персонажей. Колыбельные мира. Везуха. Буквальные истории.

*Практика:* Создание оптической игрушки - Тауматроп

Создание видео открытки с помощью скетчей на бумаге и камеры телефона

Придумайте необычного интересного героя и выстройте с ним историю как минимум из двух событий: завязка и кульминация. И если вы будете вводить других персонажей, не забывайте, что они обязаны быть связаны с главным героем и фактически его выражать. Тема истории - море, путешествие.

Придумайте и изобразите персонаж, который находится в его собственной комнате. Желательно, чтобы это было животное или человек.

Сделайте флипбук. Разработайте небольшую сцену.

Рисование, раскраска косыми линиями в разных направлениях: штриховкой слева-направо, справа-налево, горизонтально, вертикально, клеткой и т.д., вырезание круга (мяча), передвижение его по листу бумаги – имитация прыжков мяча без участия человека.

Скачав программу "Кукольная мультипликация" на свой телефон, сделайте короткий анимационный цикл длительностью 1 сек., который будет состоять из сменных фаз.

Создайте базовую анимацию персонажа на компьютере. Может быть использован любой редактор: от игрового Roblox Studio до Blender 3D, After Effects.

Нарисуйте эскизы к следующим парам образов:

- баба и тётка;
- женщина и дама;
- мужик и мужичонка;
- дядька и джентльмен.

Нарисуйте пять стоящих людей в спокойной позе, укажите различия в изображении каждого человека.

Возьмите хорошо знакомую вам историю и сделайте к ней раскадровку пятью разными способами. Второе задание: возьмите камеру и фиксируйте ваши наблюдения. Поместите вашу съемку в монтажную программу и попробуйте найти сочетаний кадров, которые будут отражать состояние, в котором вы все это снимали.

Придумайте голос для самого обычного предмета, который есть в классе.

Создайте персонаж. Придумайте ему биографию, характер, мечту. Нарисуйте или слепите ему эмоции. Подберите музыку под каждую эмоцию.

Придумайте трех персонажей, животных. Нужно их нарисовать и написать библию каждого персонажа.

## **Раздел 2. Техники анимации (46 ч.)**

**Темы 27-72. Организация рабочего пространства. Параметры экспозиции фотокамеры. Мозговой штурм. Интерфейс редактора анимации DragonFrame. Базовые принципы анимации. Анимация: биомеханика. Походка сквозь кадр. Анимация: биомеханика. Движение фона. Эффект параллакс. Техники: Живопись по стеклу и сыпучка. Техники: Живопись по стеклу. Самостоятельная работа. Анимация: актерская игра. Техники: перекладка. Техники: перекладка. Самостоятельная работа. Техники: рисованная анимация и ротоскоп. Техники: пластилин. Техники: пластилин. Самостоятельная работа. Операторская работа. Эффекты света. Техники: куклы. Техники: куклы. Создание каркасной модели куклы. Создание декораций для кукольной анимации. Анимирование кукольных персонажей. Техники: коллажная и предметная анимация. Техники: пикселизация. Озвучка мультфильма. Постпродакшн. Постпродакшн. Видео эффекты. Создание интро и титров к мультфильму. Экспорт видео.**

*Теория:* Что нужно для организации съемочного места? Настройки штатива и камеры. Параметры экспозиции: выдержка, диафрагма, светочувствительность ISO.

Что нужно для организации съемочного места? Настройки штатива и камеры. Подключение камеры к компьютеру. Свет. Съемка рисованной анимации. Съемка стоп-моушен анимации.

Ускорение и замедление движения. Траектория движения. Остаточное движение. Деформация объекта. Типичные траектории. Подготовка движения. Атмосфера в кадре.

Походка. Походка сквозь кадр. Характер движения. Бег человека. Биомеханика животных. Походка животного. Бег животного.

Что такое параллакс? Работа с слоями на анимационном станке

Процесс создания фильмов в техниках живопись по стеклу и сыпучая анимация. Работа с пятном. Особенности съемки. Использование лайтбокса. Материалы для сыпучей анимации. Инструменты для кофейной анимации. Песочная анимация. Живопись по стеклу: инструменты и материалы.

Актерские сцены в анимации. Эмоциональное и психологическое состояние. О чем нужно думать аниматору? Подготовка актерской сцены. Монтаж и актерская игра. Какими инструментами мы располагаем? Поза. Жест. Тайминг и спейсинг. Импульс. Взгляд и мимика. Паузы. Планирование сцены. Липсинг.

Особенности техники перекладка. Условность и материальность. Зафиксированная реальность. Станок. Работа со слоями. Оптика. Фильтры. Материалы. Подготовка персонажа. Съемка простого движения.

Рисованная анимация: история и практика. Техника ротоскоп

Как работать с пластилином. Какой бывает пластилин. Инструменты. Способы работы с пластилином. Техники пластилиновой анимации.

За что отвечает оператор-постановщик. Как выбрать камеру. Соотношение сторон кадра. Оптика. Какой выбрать объектив. Движение камеры. Фильтры. Работа со светом. Световые приборы: профессиональные и самодельные.

Шарнирная конструкция. Образ. Проволочная конструкция. Материалы. Съемки

Что такое коллаж? Работа с цветом и формой. Коллажная анимация. Как построить кадр. Работа с линией. Подготовка к съемке. Предметная анимация

Что такое пиксиляция? Основные принципы и приемы. Расходные материалы. Основные приемы съемки. Работа с людьми и предметами

Как озвучивать мультфильмы? Тело человека - музыкальный инструмент. Как придумывать звуки. Главные музыкальные инструменты. Работа с голосом. Инструменты звукозаписи. Библиотеки и программы, в которых обрабатывается звук.

Что такое постпродакшн? Монтаж. Хромакей. Какие программы нужно знать? Цветокоррекция. Технические свойства изображения. Рендер. Спецэффекты. Фактуры.

*Практика:* Эксперименты с изменением параметров экспозиции зеркальной фотокамеры. Подключение камеры к компьютеру. Свет. Съемка рисованной анимации. Съемка стоп-моушен анимации.

К вам пришел продюсер, дал вам задание снять фильм, в котором обязательно должны быть овечка и камень. Придумайте и представьте историю, на которой мог бы основываться этот фильм.

Придумайте и анимируйте действие, в котором будет ускорение, замедление и равномерное движение.

Придумайте двух персонажей (двунногого и четвероногого) и анимируйте для одного из них цикл походки, а для другого - пробег сквозь кадр. Персонажи должны быть придуманы вами и не должны копировать уже существующих персонажей. Используйте технику рисованной анимации для выполнения этого задания.

Создание коллажа декорации, монтаж элементов по слоям. Создание фонов для организации параллакс скроллинга с использованием цикла движения персонажа.

Создание анимационного этюда с использованием техники сыпучей анимации.

Создание анимационного этюда с использованием техники живописи по стеклу.

Создайте анимационный ролик с использованием шаблонов фаз движения персонажей.

Придумайте персонажа и пространство, в котором он живет. Снимите небольшой анимационный этюд.

Снимите короткое видео и сделайте из него анимацию в технике ротоскоп.

Снимите в технике пластилиновый барельеф небольшой оживший натюрморт.

Снимите в технике пластилиновый барельеф небольшой оживший натюрморт.

Создайте несколько эффектов света: рассвет, ночь и пасмурный день.

Создайте базовую модель куклы из проволоочной конструкции и попробуйте ее анимировать.

Создание каркаса персонажа из проволоки, монтаж подвижных элементов персонажа на каркас модели.

Создание элементов декораций: создание эскизов, раскрашивание, вырезание элементов.

Съемка и монтаж кадров кукольной анимации.

Снимите в технике пиксиляция гонки на стульях.

Создание интро и титров к мультфильму. Экспорт видео.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Тема занятий	Количество часов			Самостоятельная работа	Формы контроля
		всего	теория	практика		
<b>Раздел 1. «Первые шаги в анимации»</b>						
1-2	Вводное занятие: «Путешествие в мир мультипликации». Инструктаж по технике безопасности.	2	1	-	Что такое мультипликация? Немного об истории анимации. Инструктаж по технике безопасности.	Устный опрос Тест
			-	1	Создание оптической игрушки - Тауматроп	Задание на выявление первичных художественных умений, навыков и интересов учащихся
3-4	Профессии в анимационном кино	2	1	-	Какова роль режиссера? Сценарий – это повод для режиссера придумать что-то свое. Распределение ролей. Два вида мультипликации. Музыка в анимации. Кто может быть главнее режиссера?	Словарный диктант
			-	1	Создание видео открытки с помощью скетчей на бумаге и камеры телефона	Практическая работа
5-6	Драматургия	2	1	-	Чем отличается сценарий от литературного произведения? Сценарии не пишутся, они конструируются. Главный проводник между автором и зрителем - герой. Каким должен быть он и его вселенная? Чем характеристика героя отличается от его характера? Зачем нужна тайна? Любая история рождается из события. Какова структура любой истории? События должны менять историю. "Что-то пошло не так!" - главная драматургическая формула. Что такое арка героя?	Беседа. Обсуждение
			-	1	Придумайте необычного интересного героя и выстройте с ним историю как минимум из двух событий: завязка и кульминация. И если вы будете вводить других	Творческое задание



					персонажей, не забывайте, что они обязаны быть связаны с главным героем и фактически его выражать. Тема истории - море, путешествие.	
7-8	Художественное решение	2	1	-	Что делает художник-постановщик в анимационном кино? Персонаж. Что такое поиграть перекладкой? Зачем разбирать персонажа на части? Позы и мимика. Образ и детали персонажа. Когда дефект можно принимать за эффект? Поиск материала. Что такое фоны? Чем больше действия, тем меньше должно быть деталей в кадре. В густых фонах спасает движение. Цвет и законы его восприятия. Что такое цветовая партитура фильма? Думать с карандашом в руках.	Беседа. Обсуждение
			-	1	Придумайте и изобразите персонаж, который находится в его собственной комнате. Желательно, чтобы это было животное или человек.	Творческое задание
9-10	Техники анимации. Классическая рисованная анимация	2	1	-	История рисованной анимации. Кто такой аниматор? Не каждый аниматор может быть художником и не каждый художник - аниматором. Кто самый главный друг аниматора? Что такое компоновки и экспозиционный лист? Фазовка, прорисовка, заливка. Что такое штифт? Как рисовать на кальке? 12 правил анимации.	Опрос
			-	1	Сделайте флипбук. Разработайте небольшую сцену. Рисование, раскраска косыми линиями в разных направлениях: штриховкой слева-направо, справа-налево, горизонтально, вертикально, клеткой и т.д., вырезание круга (мяча), передвижение его по листу бумаги – имитация прыжков мяча без участия человека.	Творческое задание
11-12	Техники анимации. Стоп-моушен анимация	2	1	-	Что такое стоп-моушен? Где находится точка съемки? Техники стоп-моушен. Перекладка. В какой технике работает Ю.Б.Норштейн? Кукольная анимация. Анимация сыпучих материалов. Пластилиновая анимация. Живопись по стеклу. Игольчатый экран. Объектная анимация. Пикселизация. Особенности	Беседа. Опрос

					съёмочного процесса. Частота кадров в секунду. Развитие стоп-моушен анимации.	
			-	1	Скачав программу "Кукольная мультипликация" на свой телефон, сделайте короткий анимационный цикл длительностью 1 сек., который будет состоять из сменных фаз.	Творческое задание
13-14	Техники анимации. Компьютерная анимация	2	1	-	История появления компьютерной анимации. Трёхмерное изображение. Этапы производства. Что такое радио шоу? Как работает аниматор в 3D анимации. Кто такой художник по шейдингу? Коммерческая и авторская 3D анимация. Анимация в кино. 3D проекция. Виртуальная реальность.	Опрос
			-	1	Создайте базовую анимацию персонажа на компьютере. Может быть использован любой редактор: от игрового Roblox Studio до Blender 3D, After Effects	Практическое задание
15-16	Персонаж	2	1	-	Самое интересное следить за жизнью персонажа. Кто придумывает литературный образ персонажа. Каким бывает персонаж. Как он создается и как разговаривает. Отрицательные, положительные и обаятельные персонажи. Женские и мужские образы в кино.	Обсуждение
			-	1	Нарисуйте эскизы к следующим парам образов: - баба и тётка; - женщина и дама; - мужик и мужичонка; - дядька и джентльмен	Творческое задание
17-18	Актерское мастерство	2	1	-	Что такое актерская игра в анимации? Аниматор - это художник-актер. Троиство: мысли, чувства и движения. Вторичные движения. Разработка персонажа. Какой герой внешне и какой внутри. Наблюдение. Воображение. Поза, движение и мимика. Характерность. Малая цепочка поведения. Лаконичность и отбор. Какие бывают чувства и эмоции?	Обсуждение

				1	Нарисуйте пять стоящих людей в спокойной позе, укажите различия в изображении каждого человека.	Творческое задание
19-20	Монтаж и раскадровка	2	1	-	Что такое монтаж в анимации? Ощущение целого. Когда мы снимаем фильм, мы пытаемся сформулировать мысль и внятно донести ее до зрителя. Монтаж вид языка, при помощи которого мы говорим со зрителем. Что такое раскадровка? Пластика кадра. Ритм фильма. Работа со структурой и временем фильма. Свойства кадра. Принципы соединения кадров. Вертикальный монтаж. Внутрикадровый монтаж. Аниматик.	Опрос. Обсуждение
			-	1	Возьмите хорошо знакомую вам историю и сделайте к ней раскадровку пятью разными способами. Второе задание: возьмите камеру и фиксируйте ваши наблюдения. Поместите вашу съемку в монтажную программу и попробуйте найти сочетаний кадров, которые будут отражать состояние, в котором вы все это снимали.	Творческое задание
21-22	Звук в мультипликации	2	1	-	История звука в кино. Почему интересней смотреть фильм со звуком? Функции звука в кино. Музыка в кино и в анимации. Звук в кино. Что такое синхроны? Кто такие шумовики? Атмосфера. Погружение в пространство. Как развивать слух?	Опрос. Обсуждение
			-	1	Придумайте голос для самого обычного предмета, который есть в классе.	Творческое задание
23-24	Авторская анимация	2	1	-	Что такое авторская анимация? Типы авторской мультипликации. Мода на откровения. Мотивация авторов. Что вызывает зрительскую реакцию. Авторская документальная анимация.	Опрос. Обсуждение
			-	1	Создайте персонаж. Придумайте ему биографию, характер, мечту. Нарисуйте или слепите ему эмоции. Подберите музыку под каждую эмоцию.	Творческое задание
25-26	Анимационный сериал	2	1	-	Что главное в анимационных сериалах? Есть ли разница между коротким метром и сериалом? Формирование	Обсуждение

					команды сериала. Библия сериала. Линейка персонажей. Колыбельные мира. Везуха. Буквальные истории.	
			-	1	Придумайте трех персонажей, животных. Нужно их нарисовать и написать библию каждого персонажа.	Творческое задание
<b>Раздел 2. Техники анимации</b>						
27-28	Организация рабочего пространства. Параметры экспозиции фотокамеры	2	1	-	Что нужно для организации съемочного места? Настройки штатива и камеры. Параметры экспозиции: выдержка, диафрагма, светочувствительность ISO.	Опрос
			-	1	Эксперименты с изменением параметров экспозиции зеркальной фотокамеры. Подключение камеры к компьютеру. Свет. Съемка рисованной анимации. Съемка стоп-моушен анимации.	Практическое задание
29-30	Мозговой штурм. Интерфейс редактора анимации DragonFrame	2	1	-	Что нужно для организации съемочного места? Настройки штатива и камеры. Подключение камеры к компьютеру. Свет. Съемка рисованной анимации. Съемка стоп-моушен анимации.	Обсуждение
			-	1	К вам пришел продюсер, дал вам задание снять фильм, в котором обязательно должны быть овечка и камень. Придумайте и представьте историю, на которой мог бы основываться этот фильм.	Творческое задание в группах
31-32	Базовые принципы анимации	2	1	-	Ускорение и замедление движения. Траектория движения. Остаточное движение. Деформация объекта. Типичные траектории. Подготовка движения. Атмосфера в кадре.	Опрос. Обсуждение
			-	1	Придумайте и анимируйте действие, в котором будет ускорение, замедление и равномерное движение.	Творческое задание
33-34	Анимация: биомеханика. Походка сквозь кадр	2	1	-	Походка. Походка сквозь кадр. Характер движения. Бег человека. Биомеханика животных. Походка животного. Бег животного.	Обсуждение
			-	1	Придумайте двух персонажей (двуногого и четвероногого) и анимируйте для одного из них цикл походки, а для другого - пробег сквозь кадр. Персонажи должны быть придуманы вами и не должны копировать	Творческое задание

					уже существующих персонажей. Используйте технику рисованной анимации для выполнения этого задания.	
35-36	Анимация: биомеханика. Движение фона. Эффект параллакс	2	1	-	Что такое параллакс? Работа с слоями на анимационном станке	Обсуждение
			-	1	Создание коллажа декорации, монтаж элементов по слоям. Создание фонов для организации параллакс скроллинга с использованием цикла движения персонажа.	Творческое задание
37-38	Техники: Живопись по стеклу и сыпучка	2	1	-	Процесс создания фильмов в техниках живопись по стеклу и сыпучая анимация. Работа с пятном. Особенности съемки. Использование лайтбокса. Материалы для сыпучей анимации. Инструменты для кофейной анимации. Песочная анимация. Живопись по стеклу: инструменты и материалы.	Обсуждение
			-	1	Создание анимационного этюда с использованием техники сыпучей анимации	Творческое групповое задание (работа с лайтбоксом и сыпучими материалами)
39-40	Техники: Живопись по стеклу. Самостоятельная работа	2	-	2	Создание анимационного этюда с использованием техники живописи по стеклу	Творческое групповое задание (работа с лайтбоксом, стеклом и красками)
41-42	Анимация: актерская игра	2	1	-	Актерские сцены в анимации. Эмоциональное и психологическое состояние. О чем нужно думать аниматору? Подготовка актерской сцены. Монтаж и актерская игра. Какими инструментами мы располагаем? Поза. Жест. Тайминг и спейсинг. Импульс. Взгляд и мимика. Паузы. Планирование сцены. Липсинг.	Обсуждение
			-	1	Попробуйте сделать сцену пробуждения героя. Она должна длиться не более 10 секунд	Творческое задание

43-44	Техники: перекладка	2	1	-	Особенности техники перекладка. Условность и материальность. Зафиксированная реальность. Станок. Работа со слоями. Оптика. Фильтры. Материалы. Подготовка персонажа. Съемка простого движения.	Обсуждение
			-	1	Создайте анимационный ролик с использованием шаблонов фаз движения персонажей	Практическая работа
45-46	Техники: перекладка. Самостоятельная работа	2	-	2	Придумайте персонажа и пространство, в котором он живет. Снимите небольшой анимационный этюд	Творческое задание
47-48	Техники: рисованная анимация и ротоскоп	2	1	-	Рисованная анимация: история и практика. Техника ротоскоп	Обсуждение
			-	1	Снимите короткое видео и сделайте из него анимацию в технике ротоскоп	Творческое задание
49-50	Техники: пластилин	2	1	-	Как работать с пластилином. Какой бывает пластилин. Инструменты. Способы работы с пластилином. Техники пластилиновой анимации.	Обсуждение
			-	1	Снимите в технике пластилиновый барельеф небольшой оживший натюрморт.	Творческое задание
51-52	Техники: пластилин. Самостоятельная работа	2	-	2	Снимите в технике пластилиновый барельеф небольшой оживший натюрморт.	Творческое задание
53-54	Операторская работа. Эффекты света	2	1	-	За что отвечает оператор-постановщик. Как выбрать камеру. Соотношение сторон кадра. Оптика. Какой выбрать объектив. Движение камеры. Фильтры. Работа со светом. Световые приборы: профессиональные и самодельные.	Обсуждение
			-	1	Создайте несколько эффектов света: рассвет, ночь и пасмурный день.	Практическое задание
55-56	Техники: куклы	2	1	-	Шарнирная конструкция. Образ. Проволочная конструкция. Материалы. Съемки	Обсуждение
			-	1	Создайте базовую модель куклы из проволочной конструкции и попробуйте ее анимировать	Творческое задание

57-58	Техники: куклы. Создание каркасной модели куклы	2	-	2	Создание каркаса персонажа из проволоки, монтаж подвижных элементов персонажа на каркас модели	Творческое задание
59-60	Создание декораций для кукольной анимации	2	-	2	Создание элементов декораций: создание эскизов, раскрашивание, вырезание элементов	Творческое задание
61-62	Анимирование кукольных персонажей	2	-	2	Съемка и монтаж кадров кукольной анимации	Практическое задание
63-64	Техники: коллажная и предметная анимация	2	1	-	Что такое коллаж? Работа с цветом и формой. Коллажная анимация. Как построить кадр. Работа с линией. Подготовка к съемке. Предметная анимация	Обсуждение
			-	1	Составьте из представленных предметов композицию и попробуйте ее анимировать	Творческое задание
65-66	Техники: пиксиляция	2	1	-	Что такое пиксиляция? Основные принципы и приемы. Расходные материалы. Основные приемы съемки. Работа с людьми и предметами	Обсуждение
			-	1	Снимите в технике пиксиляция гонки на стульях	Групповое практическое задание
67-68	Озвучка мультфильма	2	1	-	Как озвучивать мультфильмы? Тело человека - музыкальный инструмент. Как придумывать звуки. Главные музыкальные инструменты. Работа с голосом. Инструменты звукозаписи. Библиотеки и программы, в которых обрабатывается звук.	Обсуждение
			-	1	1. Нарисуйте несуществующее животное и придумайте, как оно может звучать. 2. Придумайте несуществующий объект и как он может звучать. 3. Поместите этих двух героев в несуществующий пейзаж, подумайте, как он может звучать. Этот этюд должен длиться не больше 20 секунд. 4. Создайте аудио дневник вашего дня. (1 мин).	Творческое задание

69-70	Постпродакшн	2	1	-	Что такое постпродакшн? Монтаж. Хромакей. Какие программы нужно знать? Цветокоррекция. Технические свойства изображения. Рендер. Спецэффекты. Фактуры.	Обсуждение
			-	1	1. Возьмите 50 листов белой бумаги и снимите их без изображения в одинаковом свете и настройках. Это съемка тишины и пустоты. Посмотрите видео-урок на тему Blending mode и соедините тот анимационный материал, который вы делали в других уроках с этим циклом пустой белой бумаги. 2. Придумайте свою собственную фактуру.	Практическое задание
71-72	Постпродакшн. Видео эффекты. Создание интро и титров к мультфильму. Экспорт видео	2	-	2	Создание интро и титров к мультфильму. Экспорт видео	Практическое задание
Итого:		72	29	43		





## КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Мультипликация»
1.	Начало учебного года	01 сентября 2024
2.	Продолжительность учебного периода	36 учебных недель
3.	Продолжительность учебной недели	5 дней
4.	Периодичность учебных занятий	1 раз в неделю по 2 часа
5.	Количество часов	72 часа
6.	Окончание учебного года	31 мая 2025
7.	Период реализации программы	01.09.2024-31.05.2025

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Воспитательный компонент осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- 1) гражданско-патриотическое;
- 2) нравственное и духовное воспитание;
- 3) воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
- 4) интеллектуальное воспитание;
- 5) здоровьесберегающее воспитание;
- 6) правовое воспитание и культура безопасности;
- 7) воспитание семейных ценностей;
- 8) формирование коммуникативной культуры;
- 9) экологическое воспитание.

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков.

Используемые формы воспитательной работы: викторина, экскурсии, игровые программы, диспуты.

Методы: беседа, викторина, столкновения взглядов и позиций, проектный, поисковый.

Планируемый результат:

- повышение интереса к мультипликации;
- сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата;
- умение работать в команде;
- сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

### Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Направления воспитательной работы	Форма проведения	Сроки проведения
1.	Инструктаж по технике безопасности при работе с компьютерами, камерой, правила поведения на занятиях	Безопасность и здоровый образ жизни	В рамках занятий	Сентябрь
2.	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
3.	Создание простейших мультфильмов, посвященных основным праздникам: Новому году, 23 февраля, 8 марта, 9 мая	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Декабрь-май

4.	Создание индивидуальных и групповых творческих проектов. Демонстрация мультфильмов	Нравственное воспитание, трудовое воспитание	В рамках занятий	Апрель-май
----	--	--	------------------	------------

## Список литературы

### Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ.

2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 г. №599.

3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 г. №597.

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».

7. Приказ Министерства образования Калининградской области от 26 июля 2022 г. №912/1 «Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 – 2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области».

### Для педагога дополнительного образования:

1. Красный, Юрий Ешуанович. Мультфильм руками детей. – М. Просвещение, 2015. – 175 с.

2. Макарова Е. Г. Движение образует форму. – М.: Самокат, 2018. – 288 с.

3. Мелик-Пашаев А.А., Новлянская З.Н. Художник в каждом ребенке. – М.: Просвещение, 2008. – 192 с.

4. Бишоп-Стивенс У. Ты можешь рисовать мультики. – М.: Эксмодетство, 2018. – 64 с.

5. Почивалов А.В., Сергеева Ю.Е. Пластилиновый мультфильм своими руками. Как оживить фигурки и снять свой собственный мультик. – М.: Эксмо, 2015 г. – 64 с.

6. Иванова Ю. Мультфильмы. Секреты анимации. – М.: Настя и Никита, 2022. – 24 с.

7. Пунько Н.П., Дунаевская О.П. Секреты детской мультипликации: перекладка. – М.: Линка-Пресс, 2017. – 208 с.

8. Энциклопедия отечественной мультипликации. – М.: Алгоритм, 2006. – 816 с.

Для учащихся и родителей:

1. Горичева В.С. Сказку сделаем из глины, теста, снега, пластилина. – Ярославль: Академия развития, 2004. – 192 с.

2. Довгялло, Н. Техника и материалы в анимационном фильме. // Искусство в школе, №3. – 2007. –

3. Иткин В.В. Карманная книга мультжюриста. Учебное пособие для начинающих мультипликаторов. – Новосибирск: Детская киностудия «Поиск», 2006. – 21с.