Департамент по образованию администрации Волгограда
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Лицей №8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда»

Рассмотрена	Одобрена	Утверждаю
на заседании кафедры информатики и технологий	на заседании научно-методического совета МОУ Лицей №8 «Олимпия»	Директор МОУ Лицей №8 «Олимпия»
(протокол № 1 от «29» августа 2023г.)	(протокол № 1 от «30» августа 2023г.)	(Приказ № 194/1 от «31» августа 2023 г.)
Заведующий кафедрой		

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности

КОМПЬЮТЕРНАЯ АНИМАЦИЯ

Возраст обучающихся — 10 – 14 лет
Срок реализации — 1 год

Автор-составитель:
Есина Яна Васильевна,
учитель информатики
высшей квалификационной категории

Волгоград, 2023

Пояснительная записка

Направленность программы.

Программа «Компьютерная анимация» по содержательной, тематической направленности является технической, так как ведущей целью программы является создание условий для формирования у детей теоретических знаний и практических навыков в области компьютерной анимации, различных техник и информационных технологий для их создания, развитие технического и творческого потенциала личности ребенка, формирование ранней профориентации; по функциональному предназначению – прикладной; по форме организации - групповой (10-25 чел.); по времени реализации – годичной, по уровню сложности – «Стартовый уровень».

Программа «Компьютерная анимация» предназначена для младшего и среднего школьного возраста.

Новизна программы.

Новизна данной программы состоит в том, что она обеспечивает более глубокое понимание способов создания изображений с помощью различных компьютерных программ, расширение представления о программах для рисования и анимации, использующихся, в том числе и в учебной деятельности, ориентирование на самообучение и поиск современных ресурсов и методов создания анимированных работ. Во время прохождения программы, обучающиеся получают знания, умения и навыки, которые в дальнейшем позволят им самим планировать и осуществлять трудовую деятельность. Программа направлена на воспитание современных детей как творчески активных и технически грамотных начинающих дизайнеров и мультипликаторов, способствует в дальнейшем развитию интереса молодежи к своему личному выбору пути, воспитанию культуры жизненного и профессионального самоопределения.

Актуальность программы обусловлена быстрым внедрением цифровой техники в повседневную жизнь и переходом к новым технологиям обработки информации. Обучающиеся получают расширенные навыки рисования и анимации, которые повышают их подготовленность к жизни в современном мире.

Актуальность данной программы обусловлена также её практической значимостью. Дети могут применить полученные знания и практический опыт при работе над проектами, при подготовке к олимпиадам и конкурсам различного уровня.

Содержание программы нацелено на формирование культуры творческой личности, на приобщение обучающихся к общечеловеческим ценностям через собственное творчество и создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, ее интеграции в систему мировой и отечественной культур. Содержание программы расширяет представления обучающихся о возможностях знакомых им программ для творческой самореализации, знакомит с историей мультипликации, с именами выдающихся мультипликаторов и методах их работы, развивает фантазию и разностороннее видение объектов и процессов, формирует чувство гармонии.

Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что она разработана с учетом современных образовательных технологий, которые отражаются в индивидуальном подходе к каждому ребёнку, доступности программы для обучающихся разного возраста и уровня подготовки, нацеленности на результат, участие в выставках работ, конкурсах и проектах, что соответствует инновационному подходу к организации образовательной деятельности. Взаимодействие педагога с ребёнком на равных, использование на занятиях доступных для детей понятий и терминов, следование принципу «от простого к сложному», учет разного уровня подготовки детей, опора на имеющийся у обучающихся опыт, приоритет практической деятельности, развитие самостоятельности, творчества и изобретательности будут являться средствами, наиболее действенными для детей, на которых рассчитана программа.

Система обучения анимации в данной программе взаимосвязана и обеспечивает процессы развития, воспитания личности ребенка, в ней отражены необходимые условия для профессионального самоопределения и творческой самореализации личности обучающегося.

Отличительные особенности данной программы заключаются в:

1) принципах отбора содержания программы и его структуре. Содержание курса объединено в четыре тематических модуля, каждый из которых реализует отдельную задачу:

1. Технологии анимации.
2. Анимация в программе PowerPoint.
3. Основы технологии Flash.
4. Итоговый проект.

Все образовательные блоки предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но и формирование деятельностно-практического опыта. В основе практической работы лежит выполнение творческих заданий по созданию компьютерной анимации; 2) в постановке образовательных задач, которые направлены на достижение образовательных, воспитывающих, развивающих результатов освоения программы; 3) в построении учебного плана, 4) в содержании занятий. При планировании содержания занятий прописаны виды деятельности обучающихся по каждой теме. 5) в использованной литературе, 6) в изложенных основных идеях. В основу реализации программы положены ценностные ориентиры и воспитательные результаты. Ценностные ориентации организации деятельности предполагают уровневую оценку в достижении планируемых результатов.

Для реализации данного содержания предусматриваются методы и средства: индивидуальная и парная работа, групповые проекты с распределением ресурсов и частей работы в соответствии с индивидуальными особенностями каждого обучающегося и группы в целом, подбор содержания, ориентируясь на желания обучающихся, использование средств вычислительной техники для представления и разработки проектов, которые обеспечивают достижение планируемых результатов.

Возраст детей (адресат программы), участвующих в реализации данной программы: от 10 до 14 лет.

Условия набора детей в коллектив отсутствуют: принимаются все желающие в группу «Стартового уровня», при этом первые занятия имеют направленность на выявление индивидуальности каждого и склонности к выбранной деятельности. По его результатам обучающиеся могут выполнять индивидуальные задания повышенной сложности или выполнять собственные проекты. Занятия проводятся индивидуально и в парах, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Наполняемость в группах составляет 10-20 человек и зависит в первую очередь от оснащенности кабинета необходимыми техническими средствами (компьютеры или ноутбуки с установленными программами) и санитарно-эпидемиологическими нормами, применительно к кабинету информатики.

Уровень программы. Объем и сроки реализации программы. Программа стартового уровня.

Программа рассчитана на 1 год обучения — 32 часа.

Формы обучения: очная.

Режим занятий.

Программа рассчитана на 32 часа. Периодичность занятий 1 раз в неделю.

Особенности организации образовательного процесса.

Группы для занятий имеют постоянный состав и включают детей одного возраста. Занятия в группе предполагают индивидуальную и парную работу по выполнению практических заданий и разработке проектов, участие в выставках, представление и защиту проектов.

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть. Форму занятий можно определить как творческую деятельность детей.

Цель программы: развитие творческих и дизайнерских способностей обучающихся в ходе участия в проектной деятельности.

Задачи программы.

образовательные:

- развить познавательный интерес к современным принципам и методам создания компьютерной анимации;
- научить обучающихся создавать анимацию в программе PowerPoint и познакомить с основными инструментами и способами создания анимации в программе Adobe Flash;
- развивать фантазию и творчество, креативный подход к каждой новой работе, к изображению персонажей и созданию характеров героев;
- научить обучающихся ориентироваться в многообразии технологий для создания различных видов анимации, находить оптимальные средства и механизмы для реализации конкретных практических задач;

развивающие:

• формировать готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению, развивать мотивацию к обучению;

• формировать навыки постановки целей и задач своей деятельности, планирования, действий в соответствии с целями и задачами; контролировать и оценивать процесс и результат работы;

• формировать навыки выбора своего личного пути, отстаивания своей точки зрения, раскрытия индивидуальных талантов и особенностей, вложенных в создание проектов, сюжетов, персонажей, своих личных смыслов;

воспитывающие:

• повысить интерес к изучению различных техник создания компьютерной анимации, рассматривая различные способы реализации проектов и просто мультфильмов, прослеживая с момента создания;

• формировать навыки участия в совместной проектной деятельности;

• формировать умения строить собственные суждения, презентовать свой проект, строить защиту.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее количество часов	В том числе		Формы контроля
			теоретические занятия	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1	**Технологии анимации**	**3**	**2**	**1**	Творческий отчёт
1.1.	Анимационные технологии	1	1	-	
1.2.	Технология создания анимации	2	1	1	
2	**Анимация в программе PowerPoint**	**8**	**2**	**6**	Выполнение практических заданий, учебных проектов
2.1.	Создание простых рисунков в программе Power Point	1	-	1	
2.2.	Работа с группами	1	-	1	
2.3.	Покадровая анимация	1	1	-	
2.4.	Анимационные эффекты. Настройка времени и звука	3	1	2	
2.5.	Работа над проектом	2	-	2	
3	**Основы технологии Flash**	**18**	**5**	**13**	Выполнение практических заданий, учебных проектов
3.1.	Интерфейс программы Adobe Flash. Рисование кистью, цвета	2	1	1	

3.2	Знакомство со шкалой времени. Создание покадровой анимации	1	-	1	
3.3	Создание объектов и фона с помощью геометрических фигур	1	1	-	
3.4	Создание классической анимации движения. Движение вдоль заданной траектории	1	-	1	
3.5	Работа со слоями	2	1	1	
3.6	Создание «живого» фона с использованием анимации движения	2	-	2	
3.7	Символы	1	-	1	
3.8	Технология создания характеров героев	2	1	1	
3.9	Анимация формы	2	-	2	
3.10	Работа с масками слоя	1	1	-	
3.11	Работа со звуком. Согласование звука и временной шкалы	1	-	1	
3.12	Монтаж мультфильма	2	-	2	
4	**Итоговый проект**	**3**	**1**	**2**	Показатель-ные выступления выставка работ
5.1	Разработка плана проекта	1	1	-	
5.2	Работа над проектом	2	-	2	
	Итого	32	10	22	

Содержание программы.

1. Технологии анимации, 3ч.

Теория: Знакомство с основными технологиями создания анимации и средствами для их реализации. Знакомство с технологиями создания компьютерной анимации от монтажа до авторского мультфильма, с озвучкой и титрами.

Практическая работа: разработка сюжета мультфильма в стиле комикса, создание характеров героев.

Виды деятельности обучающихся: индивидуальная, парная работа.

Формы контроля: отчёт в виде комикса

Методическое обеспечение: галерея работ других обучающихся, просмотр и классификация.

Оборудование: компьютер, проектор, интерактивная доска

2. Анимация в программе PowerPoint, 8ч.

Теория: Знакомство с основными технологиями создания анимации и средствами для их реализации в программе PowerPoint. Изучение инструментов программы для рисования и раскрашивания фигур, создания и копирования объектов и слайдов, технологии работы с цветами, настройки фона. Знакомство со

способами музыкального оформления мультфильма, подбора мелодий и звуков, озвучивания своим голосом.

Практическая работа: создание мультфильма с использованием готовых персонажей, gif-анимации, встроенная анимация программы PowerPoint.

Практическая работа: рисование объектов и героев с помощью инструментов программы, покадровая анимация, «оживление» персонажей.

Практическая работа: создание собственного мультфильма, озвучивание персонажей и фона, создание титров

Виды деятельности обучающихся: индивидуальная, парная работа.

Формы контроля: выполнение практических заданий, выставка работ.

Методическое обеспечение: занятия с творческими заданиями; комплекс упражнений на развитие воображения, фантазии; демонстрация работ.

Оборудование: персональный компьютер или ноутбук (один на каждого ученика или пару) с установленной программой PowerPoint.

3. Основы технологии Flash, 18ч.

Теория: Знакомство с основными технологиями создания анимации и средствами для их реализации в программе Adobe Flash. Изучение инструментов программы для рисования и раскрашивания фигур, создания и копирования объектов. Изучение способов работы с временной шкалой и со слоями, с библиотекой символов. Знакомство со способами музыкального оформления мультфильма, подбора мелодий и звуков, озвучивания своим голосом, обработки звука.

Практическая работа: рисование кистью и создание мультфильма с использованием прорисовки изображение.

Практическая работа: рисование объектов с помощью простых фигур, покадровая анимация и классическая анимация движения. Анимация персонажей, движущихся вдоль заданной траектории. Анимация «Космос».

Практическая работа: анимация фоновых объектов и героев мультфильма с помощью анимации движения. Оформление готовой работы. Анимация снежинок.

Практическая работа: создание символов и использование символов из библиотеки для создания сложных движений и разработки собственных персонажей.

Практическая работа: использование анимации формы. Комбинирование всех видов анимации для придания динамики сценам и персонажам. Анимация «Лягушка и муха» и «Хлебная машина»

Практическая работа: анимация фоновых объектов и героев мультфильма с помощью анимации движения. Анимация «Yellow submarine»

Практическая работа: использование маски слоя для скрытия или акцентов на персонажах. Анимация «бинокль» и «Заставка мультфильма»

Виды деятельности обучающихся: индивидуальная, парная работа.

Формы контроля: выполнение практических заданий, выставка работ, участие в конкурсах и фестивалях.

Методическое обеспечение: занятия с творческими заданиями; комплекс упражнений на развитие воображения, фантазии; рассказы современных писателей и персонажи мультфильмов как толчок для творчества; демонстрация работ.

Оборудование: персональный компьютер или ноутбук (один на каждого ученика или пару) с установленной программой Adobe Flash.

4. Итоговый проект, 3ч.

Теория: знакомство с планом разработки проекта, выбор средств и методов для его реализации.

Практическая работа: использование накопленных знаний и навыков для реализации собственных проектов.

Виды деятельности обучающихся: индивидуальная, парная, групповая работа.

Формы контроля: выставка работ, участие в конкурсах и фестивалях.

Методическое обеспечение: комплекс упражнений на развитие воображения, фантазии; рассказы современных писателей и персонажи мультфильмов как толчок для творчества; демонстрация работ.

Оборудование: персональный компьютер или ноутбук (один на каждого ученика или группу) с установленной программой Adobe Flash.

Планируемые результаты обучения по программе

Результаты образовательной деятельности.

Обучающийся должен **знать**:

- основные этапы и принципы создания анимации;
- способы создания объектов в программах PowerPoint и Adobe Flash;
- виды анимации: покадровая, анимация движения и анимация формы, способы работы с ними.

Обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в многообразии технологий для создания различных видов анимации;
- выбирать и комбинировать различные виды анимации для создания динамичных мультфильмов
- находить оптимальные средства и механизмы для реализации конкретных практических задач;
- выбирать самостоятельно средства и методы для реализации собственных проектов;

Результаты развивающей деятельности.

Обучающийся **формирует**:

- готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению, развивает мотивацию к обучению;
- навыки разработки алгоритма действий в соответствии с целями и задачами, контроля и оценки процесса его исполнения;
- навыки выбора своего личного маршрута, защиты выбранных средств и методов для реализации личного потенциала;

Результаты воспитывающей деятельности.

Обучающийся **имеет навыки**:

- построения собственных суждения, оценки собственной работы и работ товарищей, презентации и защиты своего проекта;
- участия в проектной деятельности, выставках и конкурсах работ;

Обучающийся **формирует**:

- познавательный интерес к изучению технологий анимации, что в дальнейшем может стать его профессиональной деятельностью;
- навыки участия в проектной и исследовательской деятельности в парах и группах, распределения ролей в команде;
- навыки построения защиты собственного проекта, умения вести диалог, грамотно аргументировать свои суждения, рассматривать и принимать другие точки зрения.

Условия реализации программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание учебного курса, предполагают наличие кабинета информатики или другого, оборудованного персональными компьютерами или ноутбуками (один на каждого ученика или пару) с установленными программами PowerPoint и Adobe Flash. Из дидактического обеспечения необходимо наличие банка работ и пошаговых разборов учебных анимаций, а также рассказы и стихи, предоставляющие возможность выбора идей для сюжетов.

Формы аттестации

Аттестация промежуточная.

Согласно учебному плану и календарному учебному графику определены формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: творческая работа, выставка, конкурс, готовая работа, самооценка и оценка других обучающихся.

Итоговая аттестация.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: защита творческих работ, конкурс, фестиваль.

Методические материалы

На занятиях обучающиеся знакомятся с различными способами создания анимации. Освоение материала в основном происходит в процессе практической творческой деятельности. При работе над мультфильмом обучающиеся всегда должны определять вид и характер героя, динамику его движения, способы создания динамики фона, стремиться к более рациональному и творческому использованию инструментов при выполнении работы, применять полученные в разное время знания и умения.

Эффективным для развития фантазии и воображения детей является такое введение нового теоретического материала, которое вызвано требованиями творческой практики. Ученик должен уметь сам сформулировать задачу, новые знания теории помогут ему в процессе решения этой задачи. Данный метод позволяет на занятии сохранить высокий творческий тонус при обращении к теории и ведет к более глубокому ее усвоению.

Важным условием придания обучению проблемного характера является подбор материала для изучения. Каждый последующий этап должен включать в себя какие-то новые, более сложные темы и элементы предыдущих заданий, а также задания, требующие теоретического осмысления.

Прохождение каждой новой теоретической темы предполагает постоянное повторение пройденных тем, обращение к которым диктует практика. Такие методические приемы, как «возвращение к пройденному», «поиск знакомых элементов» придают объемность «линейному», последовательному изложению материала в данной программе, что способствует лучшему ее усвоению.

Для того, чтобы подвести детей, особенно 7-10 лет, к освоению системы понятий, предлагается метод создания комиксов. Процесс учебного познания в случае применения данного метода делится на три стадии: формирование представлений о героях, способах создания их движений, а потом уже знакомые элементы «одушевляются» в близких и понятных детям образах, и наложение увиденной в данной модели системы взаимосвязей элементов на конкретный материал

познаваемого предмета. Таким образом, применение данного метода позволяет восстановить оптимальный баланс образного и понятийного мышления и тем самым приобщить ребенка к основным категориям и закономерностям освоения теории буквально с первых шагов обучения.

При всей важности освоения теоретических знаний следует учитывать, что они являются средством для достижения главной цели обучения, основой для практических занятий. Методическим принципом организации творческой практики детей выступает опора на систему усложняющихся творческих заданий, например: найти в окружающих предметах повторяющиеся движения; «разобрать» предмет на составляющие; использовать готовые элементы для создания различных сложных конструкций.

Ученик должен не только грамотно и убедительно решать каждую из возникающих по ходу его работы творческих задач, но и осознавать саму логику их следования. Поэтому важным методом обучения проектной деятельности является разъяснение ученику последовательности действий и операций. Например, при составлении персонажа нужно определить, из каких простых частей он состоит, выстроить порядок их «сборки», сгруппировать статичные части и задать движение для динамичных.

При отборе средств ребенок также последовательно должен выбрать подходящий режим деятельности, состав группы, затем приступить к поиску нужного решения, оптимального варианта.

Прием объяснения ребенком собственных действий, а также прием совместного обсуждения вопросов, возникающих по ходу работы, с педагогом или другими детьми (при индивидуально-групповой форме занятий) помогают расширить представления о средствах, способах, возможностях данной творческой деятельности и тем самым способствуют развитию воображения, мышления, логики, коммуникативной компетенции.

Методический прием оценки и самооценки призван культивировать чувство творческой неудовлетворенности, основанное на противоречии между идеальным образом данной работы и ее конкретным воплощением. Это чувство заставляет автора вновь обращаться к уже готовой модели с целью её усовершенствования, и тем самым оно становится психологической основой для развития творческих, познавательных способностей.

Для преодоления трудностей, возникающих по ходу создания проекта, ребенку может быть предложен ряд упражнений, направленных на формирование необходимых навыков.

Среди методов, направленных на стимулирование творческой деятельности, можно выделить методы, связанные непосредственно с содержанием этой деятельности, а также методы, воздействующие на нее извне путем создания на занятиях обстановки, располагающей к творчеству: подбор увлекательных и посильных ребенку творческих заданий, проблемная ситуация, разнообразие форм урочной деятельности, использование эвристических приемов, создание на занятиях доброжелательного психологического климата, внимательное и бережное отношение к детскому творчеству, индивидуальный подход, большая база иллюстративного материала для расширения представлений о возможностях программы и самих

учеников, а также предоставления возможности выбора своего уровня сложности и оформления модели.

В значительной мере интерес формируется под влиянием различных жизненных впечатлений. Поэтому важной задачей педагога остается консультирование ребенка, учёт его интересов и склонностей, содействие в разработке собственной образовательной траектории.

И наконец, необходимо всячески поощрять активность обучающихся, их участие в различных формах презентаций, выступлений, конкурсов.

Формы работы с обучающимися: практическая работа в группах, парах и индивидуально, самостоятельная работа, мастер-классы, коллективная творческая деятельность.

Подведение итогов по результатам освоения материала данной программы может быть в форме коллективного обсуждения во время проведения зашиты проектов, когда работы детей по конкретной теме представляют сами разработчики. В процессе просмотра работ происходит обсуждение оригинальности замысла и его воплощения автором. В конце года проводится открытое занятие, приуроченное к Дню открытых дверей, в котором участвуют обучающиеся и их родители.

ЛИТЕРАТУРА

Литература для педагога

1. https://sites.google.com/site/gekatarina/Home/literatura-1
2. http://lostmarble.ru/help/L-animation/index.html
3. http://office.microsoft.com/ru-ru/support/results.aspx?ctags=CH006350071
4. http://www.videoamator.ru/obrabotka-video/programma-dlya-obrabotki-video/movie-maker/windows-movie-maker-montazh-domashnego-video-chast-1.html
5. http://www.teachvideo.ru/v/5339
6. http://flash-book.ru/

Литература для обучающихся

1. http://rudocs.exdat.com/docs/index-201870.html
2. http://wiki.auditory.ru/Создание_анимационного_фильма
3. http://natalydesign.ru/?p=2141
4. http://www.bestfree.ru/soft/graph/3d.php
5. http://blender3d.org.ua/
6. http://htmlweb.ru/gif-animator/
7. http://smirnova-liudmila.narod.ru/01_anime.htm
8. http://www.videoamator.ru/obrabotka-video/programma-dlya-obrabotki-video/movie-maker/windows-movie-maker-montazh-domashnego-video-chast-1.html
9. http://www.teachvideo.ru/v/5339
10. http://flash-book.ru/
11. http://flash.demiart.ru/
12. http://www.lessonsflash.ru/
13. http://easyflash.org/flatexttutorials
14. http://www.compress.ru/article.aspx?id=17290