



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Заместник-министър на образованието и науката

ЗАПОВЕД

№ РД 09 – 3148/08.10.2021 г.

На основание чл. 13д, ал. 2, т. 1 от Закона за професионалното образование и обучение, при спазване на изискванията на чл. 66, ал. 1 и 2 от Административнопроцесуалния кодекс и във връзка с осигуряването на обучението по учебен предмет и Заповед № РД 09-1102/21.05.2021 г. на министъра на образованието и науката

УТВЪРЖДАВАМ

Учебна програма за специфична професионална подготовка по учебен предмет **учебна практика по компютърна анимация** за специалност код **2130501 „Компютърна анимация“**, професия код **213050 „Компютърен аниматор“** от професионално направление код **213 „Аудио-визуални изкуства и техники; производство на медийни продукти“** съгласно приложението.

Учебната програма влиза в сила от учебната 2021/2022 година.

X

Мария Гайдарова
Зам.-министър на образованието и науката

У Ч Е Б Н А П Р О Г Р А М А

ЗА СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА

ПО

УЧЕБНА ПРАКТИКА ПО КОМПЮТЪРНА АНИМАЦИЯ

УТВЪРДЕНА СЪС ЗАПОВЕД № РД 09 – 3148/08.10.2021 г.

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:

код 213	АУДИО-ВИЗУАЛНИ ИЗКУСТВА И ТЕХНИКИ; ПРОИЗВОДСТВО НА МЕДИЙНИ ПРОДУКТИ
----------------	--

ПРОФЕСИЯ:	код 213050	КОМПЮТЪРЕН АНИМАТОР
------------------	-------------------	----------------------------

СПЕЦИАЛНОСТ:	код 2130501	КОМПЮТЪРНА АНИМАЦИЯ
---------------------	--------------------	----------------------------

I. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Учебната програма по учебен предмет **учебна практика по компютърна анимация**“ е предназначена за професията **„Компютърен аниматор“**, специалност **„Компютърна анимация“** от професионално направление **„Аудио-визуални изкуства и техники; производство на медийни продукти“**.

Образователният процес по **учебна практика по компютърна анимация** за специфичната професионална подготовка има за цел след завършване на обучението учениците да:

- използват специализирани програмни продукти за обработка на изображения;
- прилагат различни техники при създаване и обработка на графични изображения;
- създават обекти за анимация с помощта на компютърни програми;
- познават технологиите и техниките за компютърно анимиране на обекти;
- работят със специализирани програми за създаване на анимационни филми;
- умеят да създават реалистични движения на обекти в дву- и тримерно пространство;
- прилагат визуални и аудиоефекти към анимирани обекти;
- създават анимационни филми с определена тематика.

В образователния процес се осъществяват междупредметни връзки с дисциплините както от отрасловата професионална подготовка, така и от общообразователната подготовка.

Учебната програма по учебна практика по компютърна анимация се основава на последователното усвояване на практически знания и умения в работата със специализирани програмни продукти, както и прилагането на различни техники при създаването и обработката на изображения, характерни за специалността.

В учебната програма е включен материал, с овладяването на който се цели въвеждане на учениците в професията и специалността и получаване на необходимите знания и умения.

През петгодишното си обучение по учебна практика по компютърна анимация учениците получават широк диапазон от умения, които са предпоставка за успешното им развитие като съвременни автори, които могат: да създават анимационни герои по класическа технология и с програми за растерна и векторна графика; да обогатят познанията си върху творческия процес в анимацията; да създават анимационни герои по конкретни сюжети; да рисуват анимационен декор по конкретна история; да показват творчески подход по зададената тема; да създават карикатура, шарж, комикс.; да рисуват части от движения, да оцветяват, да кадрират в различни планове и др.; да развиват творческото си мислене и да усъвършенстват

рисунка; да работят със специализирани програми за създаване на анимационни филми; да натрупат познания и умения за характеристиките и спецификата на съвременната компютърна анимация; да умеят да създават реалистични движения на обекти в дву- и тримерно пространство; да прилагат визуални и аудиоефекти към анимирани обекти; да създават анимационни филми с определена тематика.

Учебното съдържание е разпределено в раздели, като в тях се конкретизира броят на учебните часове и включените теми. Всяка тема се разпределя от учителя в началото на учебната година.

При обучението по специалност „Компютърна анимация”, както и при изучаването на всяко изкуство, теорията и практиката, са органично свързани в единно цяло.

Разделите и темите по „Учебна практика по компютърна анимация“ са свързани с програмата по „Компютърна анимация“, което способства за усвояването им на практическо ниво. В образователния процес се осъществяват междупредметни връзки с дисциплините както от отрасловата професионална подготовка, така и от общообразователната подготовка.

Постепенното натрупване на знания и умения от учениците, осигурява комплексно и качествено обучение и е предпоставка за по-високи резултати в образователния процес.

Програмата дава възможност за разгръщане на индивидуалния подход на обучение, съобразен с възможностите и темпа на напредък на учениците.

За успешното провеждане на обучението в специалност компютърна анимация:

Училището е длъжно да осигури:

- преподаватели с висока квалификация по специалността и с образователен ценз, гарантиращ способността им да осъществят изпълнението на образователните стандарти, предвидени в програмата;
- специализирана компютърна зала с необходимия брой спрямо учениците специфични маси “просветки”, на които да рисуват, копират и раздвижват;
- таблети за рисуване на герои, кратки истории и др.;
- проектор, свързан с компютър за осъществяването на прожекции на анимационни филми и информация за история на анимацията.
- скенер за вкарване на изображения в компютър;
- онагледяване с разнообразни творчески материали;
- посещение на анимационни фестивали, участия в конкурси, свързани с анимацията и комикса

Учителите трябва:

- да прилагат в учебния процес и следват логиката на утвърдената учебна програма;
- при нужда да мотивират учениците с индивидуални, съобразени с моментните им възможности задачи, в рамките на учебната програма;
- да балансират теоретичните и практически занятия;
- да онагледяват учебния процес;
- да осигурят за общо ползване в залата комикси, литература, материали, пособия и дигитални устройства, трудно достъпни за всеки ученик поотделно, но крайно важни за успешно протичане на учебния процес;
- да затвърждават наученото и се подготвят за учебния процес, като поставят индивидуални задачи за самоподготовка, осъществими в домашни условия или в училищното ателие;

II. ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО УЧЕБНИЯ ПРЕДМЕТ

Обучението в специалност Компютърна анимация си поставя за цел, бъдещите художници-аниматори:

- да усвоят знания и умения за развиване на творческото мислене, усъвършенстването на рисунъка и работата с компютърните програми, предназначени за анимация;
- да придобият добри умения за прилагане на получените знания при решаване на конкретни проблеми в бъдещата си професионална дейност;
- чрез изучаването на анимационните техники и цялостната разработка на герои и декори, да работят върху специфични маси и да правят опити за движение;
- да съдействат за подготовката на учениците, за развиване на професионалните им интереси и за формиране на творческо отношение към анимацията като жанр в изкуство на киното;
- да се изяснят и осмислят от учениците основните познания в стиловете на анимационното производство;
- да се развиват творческите интереси на учащите се към анимационното производство;
- да придобият елементарни умения за творческо прилагане на техническите средства;
- да се формират качества на: точност, самостоятелност, творчество, умения за преодоляване на трудностите.

III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

№ по ред	Типов учебен план	IX клас		X клас		XI клас		XII клас	
		Брой учебни седмици	Общ брой часове	Брой учебни седмици	Общ брой часове	Брой учебни седмици	Общ брой часове	Брой учебни седмици	Общ брой часове
1.	Типов учебен план за професионално образование с интензивно изучаване на чужд език.	36	–	36	54	36	72	29	87
2.	Типов учебен план за професионално образование с разширено изучаване на чужд език.	36	36	36	18	36	72	29	87
3	Типов учебен план за професионално образование без интензивно и без разширено изучаване на чужд език.	36	–	36	54	36	72	29	87

1. Препоръчителен брой на учебните часове:

1.2. Типов учебен план за професионално образование с разширено изучаване на чужд език.

IX КЛАС

№ по ред	Наименование на раздели и теми	Брой часове
1.	Анимационна практика. Структура на анимационния герой.	2
1.1.	Практика: Основни практически упражнения за създаване на анимационен типаж.	
1.2.	Структура на формата на анимационния герой.	
2.	Създаване и разработка на типаж, декор и работа с цвят в анимацията. Прожекции.	4
2.1.	Практика: Прожекции на анимационни филми. Рисуване на анимационни герои и детайли от избрани прожектирани филми.	
2.2.	Рисуване на анимационни герои в основни положения.	
2.3.	Създаване на анимационен типаж в цвят. Живописване с различни материали подходящи за бърза обработка.	

2.4.	Създаване на анимационни герои по приказка или по разказ.	
2.5.	Рисуване на декор (фон).	
3.	Митологични приказки и сюжети.	4
3.1.	Практика: Митологични приказки и сюжети, връзка със съвременния свят.	
3.2.	Рисуване на митологични герои, образи и декори.	
4.	Конструкция на анимационен типаж по геометрични форми	4
4.1.	Практика: Рисуване на конструкция на анимационен типаж по форма.	
5.	Анимационни диаграми на движението. Прецизно изработване на движещи се обекти в пространството.	4
5.1.	Практика: Изработка на диаграми на различни движения.	
5.2.	Кратки анимационни движения	
6.	Композиция и цветна обработка на анимационни герои и декори.	2
6.1.	Практика: Специфика на изработката на героя с помощта на цветовете.	
6.2.	Обработка на анимационни декори в цвят с детайли.	
7.	Точно прекопиране в една линия на типаж. Прерисуване на герои с голяма приблизителност от прожектирани кадри на филми. Прецизно почистване на детайла на рисунката.	4
7.1.	Практика: Прожектиране на определени кадри от филми, експониране на хартия и оцветяване.	
7.2.	Копиране на изображения с помощта на специфични маси „просветки“, детайлно оконтуряване на героя.	
8.	Рисуване на анимационен декор в детайли и цвят	4
8.1.	Практика: Рисуване на декор (фон) по приказка или разказ	
8.2.	Прецизна работа с оцветяването на декорите за кратък анимационен разказ.	
9.	Анимационна изработка на герой в няколко положения и в различни емоционални състояния.	6
9.1.	Практика: Рисуване на произволен анимационен герой в няколко положения.	
9.2.	Изработка на анимационен типаж в различни емоционални състояния.	
	Резерв учебни часове	2
	Общ минимален брой учебни часове	36

Раздел 1. Анимационна практика. Структура на анимационния герой.

1.1. Практика: Основни практически упражнения за създаване на анимационен типаж.
Цели: Практически упражнения. Разработка на анимационен герой по зададена тема.

1.2. Практика: Структура на формата на анимационния герой.

Цели: Практически упражнения. Познания на различни конструкции на типажа.

Раздел 2. Създаване и разработка на типажи, декор и работа с цвят в анимацията. Прожекции.

2.1. Практика: Прожекции на анимационни филми. Рисуване на анимационни герои и детайли от избрани прожектирани филми.

Цели: Учениците да могат да създават детайли от избрани анимационни герои.

2.2. Практика: Рисуване на анимационни герои в основни положения.

Цели: Учениците да могат да рисуват различни анимационни герои в различни емоционални състояния по зададен текст.

2.3. Практика: Създаване на анимационен типаж в цвят. Живописване с различни материали подходящи за бърза обработка.

Цели: Учениците да могат да изграждат анимационния типаж в цвят. Развиват се практически умения за работа в цвят и колоритно изграждане на типажа.

2.4. Практика: Създаване на анимационни герои в различни емоционални състояния по приказка или по разказ.

Цели: Учениците да могат да рисуват различни анимационни герои в различни емоционални състояния по зададен текст.

2.5. Практика: Рисуване на декор (фон). Бързи ескизи.

Цели: Учениците да могат да разработват декора в зависимост от анимационния типаж и сюжета на анимацията. Развиват практически умения за изграждане и колоритно организиране на декора.

Раздел 3. Митологични приказки и сюжети.

3.1. Практика: Митологични приказки и сюжети, връзка със съвременния свят.

3.2. Практика: Рисуване на митологични герои, образи и декори.

Цели: Учениците разширяват знанията си, научавайки се да използват приказни митологични сюжети. Учат се да проучват митологични образи, костюми и реквизити. Проучват и рисуват декора, на който ще се развива действието с анимационните герои.

Раздел 4. Конструкция на анимационен типаж по геометрични форми

4.1. Практика: Рисуване на конструкция на анимационен типаж по форма.

Цели: Развиване на практическите умения при работата с конструирането на анимационния типаж. Използване на геометрични форми за правилното изграждане на анимационния типаж.

Раздел 5. Анимационни диаграми на движението.

5.1. Практика: Изработка на диаграми на различни движения.

5.2. Практика: Кратки анимационни движения.

Цели: Придобитите до момента знания и умения намират приложение при изработката на диаграми на различни движения.

Раздел 6. Композиция и цветна обработка на анимационни герои и декори.

6.1. Практика: Специфика на изработката на героя с помощта на цветовете.

6.2. Практика: Обработка на анимационни декори в цвят с детайли.

Цели: Учениците развиват практическите си умения за работа с цвят и живописване на обекти в пространството, както и приложението им в анимационните проекти.

Раздел 7. Точно прекопиране в една линия на типажи. Прерисуване на герои с голяма приблизителност от прожектирани кадри на филми. Прецизно оцветяване на детайла на рисунката.

7.1. Практика: Прожектиране на определени кадри от филми, експониране на хартия и оцветяване.

7.2. Практика: Копиране на изображения с помощта на специфични маси „просветки“, детайлно оконтуряване на героя.

Цели: Този раздел има за цел да научи практически учениците прецизно да се справят с технологичните изисквания в анимацията и да си справят успешно с възложените им задачи.

Раздел 8. Рисуване на анимационен декор в детайли и цвят

8.1. Практика: Рисуване на декор (фон) по приказка или разказ.

8.2. Практика: Прецизна работа с оцветяването на декорите за кратък анимационен разказ

Цели: Учениците проектират и рисуват анимационен декор за реализацията на кратки анимационни проекти.

Раздел 9. Анимационна изработка на герой в няколко положения и в различни емоционални състояния.

9.1. Практика: Рисуване на произволен анимационен герой в няколко положения.

9.2. Практика: Изработка на анимационен типаж в различни емоционални състояния.

Цели: Учениците развиват практическите си умения да могат с голяма прецизност да създадат герой в четири различни положения. Успешно да се справят с емоционалните състояния на героя.

IV. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ УЧЕНОТО – ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ

В девети клас учениците усвояват:

- основни познания в анимацията
- създаване на анимационни типажи и тяхното оцветяване
- разбиране на митологичните приказки и сюжети
- конструкция на типажи
- анимационни схеми на движенията
- композиция, умения за работа с цвят, разработка на анимационни декори
- точно прекопиране на изображения и оконтуряване на героя
- анимационна разработка на анимационен типаж в няколко положения и в различни състояния

Получават обща представа за класическата анимация, композицията, дълбочината познанията по цвят. Завършват годината с няколко анимационни проекта.

Преподавателите постигат тези цели като започват с представи, понятия и специфична терминология, поставят базисни композиционни задачи, усложняват задачите постепенно, с увеличаване броя на анимационните типажи, тоновете, цветовете.

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
1. Създава анимационни герои по класическа технология и с програми за растерна и векторна графика.	1. Усъвършенства познанията върху творческия процес в анимацията. 2. Умее да създава анимационни герои по конкретни сюжети, да развива творческото си мислене и да усъвършенства рисунъка. 3. Рисуване на анимационен декор(фон) по конкретна история, филм, за да покаже творчески подход по зададената тема. 4. Обработва рисувани изображения в електронен формат със скенер или таблет. 5. Умее да създава изображения чрез комбиниране на обекти от други изображения 6. Извършва геометрични трансформации на графични изображения или отделни техни части. 7. Прилага визуални ефекти върху отделни елементи или цели изображения. 8. Създава комикс, може да изгражда анимационни типажи, да създава декор, да рисува части от движения, да оцветява, да кадрира в различни планове и др. 9. Трансформира графични изображения в подходящ за компютърната анимация формат.
2. Прилага основните техники, използвани в компютърната анимация.	1. Познава характеристиките и спецификата на съвременната компютърна анимация. 2. Описва специфичните изисквания за създаване на анимационен продукт. 3. Проследява основните фази при създаване на анимационен продукт чрез използване на специализиран софтуер за компютърна анимация 4. Може да изработи кратко анимационно движение – с цел да опознае анимацията като движеща се рисунка. 5. Познава и категоризира по сложност основните видове софтуерни продукти, използвани в компютърната анимация. 6. Описва творческия подход при работа в триизмерно пространство от гледна точка на използваните основни естетически категории.
3. Създава анимационен филм, като използва специализиран софтуер.	1. Участва в създаването на концепция и сценарий на компютърен анимационен филм. 2. Рисува сцени и обекти от анимационен филм. 3. Позиционира сегменти от модела с помощта на прототипи на анимационните обекти. 4. Осъществява последователно процесите, свързани с моделиране и анимиране на обекти. 5. Добавя визуални и звукови ефекти към анимирани обекти. 6. Анимира сцени от анимационен филм с ключови кадри.

V. ЛИТЕРАТУРА

1. Маринчевска, Н. Българско анимационно кино 1915 – 1995 г. Изд. „Колибри“, София, 2001
2. Маринчевска, Н. Квадрати на въображението. Изд. „Титра“, 2005
3. Попова, Н. Драматургичното пространство на анимацията. Изд. Нов Български Университет, 2016
4. Николова, Ц. Хипотезата за „странната долина“ и анимацията. Изд. Нов Български Университет, 2014
5. Веселинов, И. Анимационният свят на Иван Веселинов. Изд. Нов Български Университет, 2015
6. Колектив на Adobe Systems - Photoshop. Изд. Алекс Софт, 2016
7. Колектив на Adobe Systems - Adobe After Effect. Изд. Алекс Софт, 2016
8. Баркър, К. Photoshop задкулисни трикове за дизайнери - част 1. Изд. Алекс Софт, 2017

АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

Национална професионална гимназия по полиграфия и фотография, София.