

<https://doi.org/10.53656/ped2026-6s.08>

*Artificial Intelligence
and the Future of Education
Изкуствен интелект
и бъдещето на образованието*

УЧЕБНА И ДИГИТАЛНА ЛИНЕАРНА РИСУНКА В ОБУЧЕНИЕТО ПО ИЗОБРАЗИТЕЛНО ИЗКУСТВО НА СТУДЕНТИТЕ ОТ ПЕДАГОГИЧЕСКИТЕ СПЕЦИАЛНОСТИ

Петър Петров

Тракийски университет – Стара Загора

Резюме. Рисунката е в основата на произведенията на изкуството независимо от различията по вид и жанр. При обучението по рисуване водещо значение имат задачите за линейно изграждане на формата на предметите върху рисуващата повърхност. Рисунката е първото визуализиране мисълта на рисуващия, но може да има характеристика на смислено творение със своя самостоятелна естетическа стойност. Развитието на обучението по изобразително изкуство не може да се разглежда отделно от всеобхватното използване на съвременните цифрови технологии. Това налага използването им за изпълнение на задачи от творчески и педагогически характер и постигане на ново естетическо въздействие на крайния резултат и включване на дигиталното рисуване в учебните програми. Възможностите на дигиталните технологии позволяват да се работи в насока приобщаване към изобразителната дейност и повишаване на творческата активност. В статията се разглежда експериментално изследване чиято цел е да направи сравнителен анализ на изграждането на учебната линейна рисунка и такава, направена с възможностите на дигиталните технологии. Изследването се основава на анализиране на теоретични източници, учебни програми и експериментална работа. Установи се, че изграждането на линейни учебни рисунки чрез дигитален инструментариум се използва с лекота от обучаемите и до голяма степен е предпочитано за скици и композиционни решения. Технологичните познания на студентите спомагат за повишаване нивото на изобразителната грамотност в рисунката и нейните естетически качества, като това води до заключението, че използването на възможностите на дигиталните технологии в обучението по изобразително изкуство може да допълни вариантите за изграждане на класическата рисунка и да се включи в учебната програма.

Ключови думи: дигитално рисуване; творчески процес; композиция; академичен етюд; визуална култура

Рисунката е средство за опознаването на природните форми и творческото им пресъздаване. Тя е в основата на различните по вид и жанр произведения на изобразителното изкуство независимо от идейния замисъл или приложение. Първоначалната идея на всяко от тях започва с линейна рисунка. Според Р. Фрай концепцията за рисунката, която господства през дадена епоха, обикновено определя насоката на живописното изкуство, но понякога откритията на живописиста тласкат и рисунката по нови пътища. Общо взето, рисунката, тъй като е най-простата техника, способна да отразява по-малко аспекти на видимия свят, клони към по-продължително съхраняване на възприетия изобразителен маниер (Fry, 1988). В. Димчев и С. Раканов определят две направления за развитието на рисунката в изобразителната практика: учебно и творческо, като понятията „учебно“ и „творческо“ са условни. В учебната рисунка преобладава зрително-образното познание, а в творческата преобладава естетико-емоционалното отношение. При обучението по рисуване водещо значение имат задачите за линейно изграждане на формата на предметите върху рисуващията повърхност. Основното развитие на тези задачи е свързано с постепенното овладяване на пренасянето в рисунката на обема на обектите и тяхното положение в пространството. Въпреки че е първото визуализиране на мисълта на рисуващия, носи характеристиката на смислено творение и може да има самостоятелна естетическа стойност. Ръководната роля на рисунката в обучението по изобразително изкуство се определя от нейната познавателна функция. П. Петров определя учебната рисунка като по-цялостна форма на художествено упражнение, насочена към изграждане на умения за реалистично представяне и изразителност. Тя обхваща както аналитични, така и синтетични елементи на изобразяването. Рисунката в обучението има двоен характер: от една страна, тя е учебно средство, което развива наблюдателност и точност, от друга – творческо изразно поле, където личният стил и художествената интерпретация започват да се проявяват. Визуализирането на обекти от заобикалящата ни действителност се осъществява не само чрез зрителните възприятия, но и чрез абстрактното мислене. Абстрактното мислене дава възможност за изобразяване както на реални, така и на фантазни образи, което разширява обхвата от тематични възможности на линейната рисунка. Човекът възприема предметите, които го заобикалят, триизмерни, с форма и структура, заемаща определено място в пространството. В природата няма линии, а граници на обема. При рисуването линията е тази, която ограничава пространството. Тя е основно графично изразно средство. Според М. Ангелов в изобразителен план линията се получава при движение на пишещия инструмент по равнината на основата. Линията е следа от движещата се точка. Но за разлика от точката, за чието получаване е необходимо само докосване на повърхността на равнината, при линията имаме по-продължително докосване със задържане на натиска върху основата и движение в определена посока

(Angelov, 1997). Той прави характеристика на използваните в рисунката линии – прави, начупени, вертикални, хоризонтални, наклонени, комбинирани. Тези възможности определят изразната сила на линията и придаването на линеен контраст и нюанси. Линията има своя изразителност в зависимост от начина, по който се полага върху изобразителната повърхност. Според Д. Маркова понятието изразителност включва даването на някакъв израз на изобразявания обект. Свързва се с емоционалното съдържание, с обективизиране на емоционалното, идеалното, психичното, с насочването им в определено направление при възприемането. Изразните средства са същевременно и средства за комуникация (Markova, 1997). До голяма степен линеарната рисунка има определена условност в начина на възпроизвеждане на натурата или визуализиране на мисловен процес от страна на рисуващия. Според Д. Маркова същността не може да се изрази, без да се използва условен език, и това е обстоятелството, което сближава функциите на условност с изразителността.

Процесът на рисуване, свързан с възприемането и изучаването на обекти от действителността, спомага за разбирането на формата, околната среда, осветлението, влиянието на един цвят върху друг и др. Х. Вьолфлин определя линеарния (рисуначно пластичен) стил и живописния стил като начин на виждане. Линеарното виждане означава, че смисълът и красотата на нещата се търсят в контура. Той определя линеарния стил като стил на пластично прочувствена определеност. Равномерно рязкото и ясно ограничаване на телата внушава на зрителя сигурност, сякаш може да ги опипа с пръстите си, и всички моделиращи сенки прилепват така плътно о формата, че просто предизвикват чувството за осезание (Wölfflin, 1985). Според него очертаването на една фигура с равномерно определена линия запазва в себе си нещо от физическото осезание, а операцията, която извършва окото, прилича на операцията на ръката, плъзгаща се по тялото. Р. Фрай вижда рисуваната линия като непряк запис на визуалното възприятие. Тя очертава контур и този контур се представя на окото като граница на един тонален участък с различен тон и цвят и по цялата ѝ дължина се наблюдават непрекъснати леки изменения на този контраст. В рисунката тези сетивни данни са сякаш обобщени и символизирани от линията, която контрастира еднакво с бялата хартия от двете страни на нейната дебелина (Fry, 1989). Както всяко произведение на изобразителното изкуство, рисунката има композиция, структура и пропорционалност. Композиция в изобразителното изкуство наричаме цялостната организация на елементите и поместването им върху изобразителната повърхност. Според В. Димчев и С. Раканов за композиционна постройка може да се говори само когато между отделните елементи е осъществено хармонично единство, съразмерност и съподчиненост (Dimchev, Rakanov, 1980). Елементите на композицията, които произтичат от нейното съдържание, са идея, тема и сюжет. Структурата и пропорционалността в рисунката се определят от специфичните конструктивни

особености на изобразяваните обекти. Разглеждайки развитието на рисунката в исторически аспект, трябва да започнем от най-ранния период на човешкото общество. Първите следи за човешка дейност са съпътствани от линейни изобразения на животински фигури върху кост или стените на пещерите, които първобитните хора са обитавали. Тези изобразения са изпълнени с голяма точност, сигурност в движенията, реализъм и конкретика в детайлите. Това ни дава ясна представа за развитието на уменията, придобити в резултат на активно наблюдение и отразяване на заобикалящата действителност. Материалите, които се използват, са с минерален произход: креда, въглен, различни по цвят почви, стрити на прах и разтворени във вода. С появата на занаятите силно се развива керамиката, върху която са се нанасяли рисунки. Реалистичните изобразения отстъпват място на по-схематични и стилизирани форми, свързани с утилитарността на предметите, върху които се рисува. Това до голяма степен предполага определена подготовка и обучение за начина на стилизиране и изграждане на формата. В Древен Египет са създадени специални училища по изкуствата, с ясна система на преподаване, с ясен метод на обучение по рисуване. Тези училища преподавали правилата и законите за изграждане на изображението и изисквали от учениците стриктно да ги спазват. Древните гърци доразвиват изучаването на пропорционалните закони за структурата на човешкото тяло, изучавайки природата, наблюдавайки красотата на голото човешко тяло. Линията в рисунката е изиграла основна роля в епохата на Древна Гърция. При изобразяване на обект художникът трябва да очертае формата на обекта с линии, без излишни штрихи. През Средновековието постиженията на реалистичното изкуство до голяма степен са забравени. Методът на преподаване на рисуване в работилниците на Средновековието е бил чисто занаятчийски: копиране на образци и техники на работата на майстора. Изучаването на природата и природата в академичен смисъл не се практикува. Епохата на Ренесанса е тясно свързана с изкуството на Античността. В резултат на разкопки са открити много артефакти, послужили като вдъхновение за създаване на художествени произведения. Най-добрите майстори на изобразителното изкуство започват да работят по проблемите на рисуването, те се стремят да възродят древната култура, да събират и изучават паметниците на древното изкуство. В своите изследвания те залагат на постиженията на оптиката, математиката, анатомията. Според Р. Фрай ренесансовите художници изследват последователно и упорито възможностите на рисунката да изобразява формите на човешкото тяло, и накрая разработват както от пряко наблюдение, така и чрез наблюдения, тълкувани в светлината на анатомични проучвания, една стегната и изразителна система, годна да възпроизведе много четливо общия вид на човешката фигура в различни положения (Fry, 1988). Доктрините за пропорцията, перспективата и пластичната анатомия са в центъра на вниманието на теоретичните и практичните на изкуствата. Това означа-

ва, че за да се създаде ценен продукт в изкуството, не е достатъчно само да се рисува правилно чрез анализиране на обекта. Също така е важно да се знае неговата структура, неговата функция, всички вътрешни части, за да можете правилно да се предаде естеството на обекта. 17. Век трябва да се разглежда като период на формирането на рисуването като учебен предмет и развитието на нова педагогическа система на обучение – академична. Най-характерната особеност на този период е създаването на специални образователни институции – художествени академии и художествени училища, където обучението по рисуване е сериозно поставено. В периода на появата на новите тенденции във визуалните изкуства, който започва в края на 19. Век, и получили тласък на развитие през първата четвърт на 20. век, коренно се променя отношението към академичната рисунка. Разглеждайки развитието на рисунката при художниците на модернизма, Р. Фрай констатира, че изкуството на рисунката развива нови и разнообразни форми в отговор на многобройните експерименти с формата на изображението, предприети от изкуството на това време и то е станало свободно, без консервативно въздействие (Fry, 1988).

Настоящото време е много разнородно, като в развитието на съвременното изобразително изкуство се наблюдава широкообхватно представяне на всички видове, жанрове, многобройни и разнообразни техники за рисуване. Във визуалните интерпретации на съвременните художници в областта на рисунката може да се открият както класическото линеарно търсене, така и включване на изображения, създадени чрез определени информационни технологии. Процесът на рисуване е свързан с възприемането и изучаването на обекти от действителността, с разбирането на особеностите на възприемането на формата, околната среда, осветлението, влиянието на един цвят върху друг и др. При определяне последователността на задачите по рисуване се вземат предвид особеностите на възприемането на студентите на обекти от реалността и процеса на изобразяването им. Обучението по рисуване е свързано с развитието на способността на рисуващите да изолират отделни страни в цялостен визуален образ, за да ги предадат на равнина, без да пропускат цялото. За обучението по рисуване водещо значение имат задачите за линейно изграждане на формата на предметите върху равнината на листа. Основното развитие на тези задачи е свързано с постепенното овладяване на пренасянето върху изобразителната повърхност на обектите и тяхното положение в пространството. Създаването на образ в изобразителното изкуство е свързано с техническото изпълнение, което разчита на използването на линия, цвят, перспектива, композиция. Обучението по рисуване е фокусирано върху създаване на образ чрез различните техники и изразните средства на съответните графични материали. Познаването на материалите и техниките за рисуване води до по-свободно боравене с тях и реализиране на идейния замисъл. В учебните програми по „Рисуване“ и „Композиция“ на студентите от специал-

ност „Педагогика на обучението по изобразително изкуство и графичен дизайн“ на Тракийския университет са заложили задачи за линеарно графично изобразяване на обекти от действителността. Тук са включени скици, рисунки с различна степен на завършеност, линеарна подготовка за графичен академичен етюд. Целта на учебната програма „Педагогика на дигиталното рисуване“ е да се постави обучението в електронна среда, да се усвоят знания и умения за работа с дигитални програми и технически средства. Дават се знания на студентите за ролята и мястото на рисуването с дигитални средства, за предимствата и необходимостта от внедряването на дигиталните технологии в учебната програма в гимназиална и прогимназиална степен. Включва се методиката на преподаване, в която се акцентира на особеностите на дигиталния процес. Програмата по „Графичен дизайн“ дава възможност на студентите да усвояват на практика основните принципи за графичното изграждане на стилизирани изображения и композиционните похвати, за да могат свободно да ги приложат в дизайнерската си дейност. Целта е да изградят и развият визуалната си култура с помощта на различни класически и дигитални средства. Упражненията предполагат изучаване на принципите за пластично изграждане и моделиране формата както чрез рисуване, така и чрез дигитални устройства и компютърно моделиране. Развиват способностите на студентите да работят самостоятелно и в екип, да прилагат естетическо критично мислене в своята индивидуална работа. Компютърните програми, които основно се използват, са: My Paint, Adobe Photoshop, Corel Painter, Krita, Procreate, Clip Studio Paint.

Изследване

Базирайки се на развитите изобразителни умения за работа с традиционните графични материали и доброто овладяване на изразните средства на дигиталните програми за рисуване, със студенти от трети курс се проведе изследване, определящо връзката между линеарната и дигиталната рисунка и значението ѝ за качеството на обучението по изобразително изкуство. Изследването премина в два етапа, паралелно със занятията по рисуване, композиция и графичен дизайн. Рисунка едно и рисунка две са примери за изграждане на изображение с традиционни изобразителни материали и рисунка с компютърната програма Krita.



Фигура 1



Фигура 2

Целта на изследването е да се съпостави работата с традиционни графични материали на изграждането на линеарно графично изображение с възможностите на компютърните технологии. Методите на изследването са свързани с теоретичното проучване и разглеждане развитието на линеарната рисунка и нейното значение за изобразителното изкуство, наблюдение на отделните етапи на експеримента, анализ на крайните резултати. В процеса на изследователската част се използваха методи за обработка на данни – качествени и количествени, интерпретиране на данни, диагностика и анализ на крайните резултати. Първоначалната констатация се базира върху работата на студентите по време на съответните упражнения. Установи се, че наблюдаваната група познава много добре възможностите на графичните материали и умело ги използва за изграждане на линеарна рисунка. При упражненията по „Графичен дизайн“ се наблюдава добро познаване на дигиталния инструментариум и неговите възможности за създаване на качествено изображение.

Първи етап

Задача: да се нарисуват линеарни рисунки на свободна тема с използване на изучаваните графични материали – туш, молив, креда, въглен.

Втори етап

Задача: рисунките от първия етап да се нарисуват отново, като се използва компютърна програма по избор на студента в зависимост от степента на овла-

даване при обучението по „Графичен дизайн“. Предпочитани програми от студентите са Adobe Photoshop, Corel Painter, Krita, Procreate, Clip Studio Paint.

И в двата етапа на експеримента се поставя изискване, насочено към композиционното построяване, конструктивното и пропорционално изграждане и овладяване на линията като средство за предаване формата на обектите. Формулирани са следните показатели за оценяване на резултатите от изследването:

- композиция;
- конструкция;
- графична линия.

Таблица 1. Първи етап

Показатели	Степени на оценка		
	Ниска	Средна	Висока
Композиция	-	30%	70%
Конструкция	30 %	20 %	50 %
Графична линия	-	30 %	70 %

Таблица 2. Втори етап

Показатели	Степени на оценка		
	Ниска	Средна	Висока
Композиция	-	30%	70 %
Конструкция	20 %	20 %	60 %
Графична линия	-	20%	80%

При анализ на резултатите в първия етап на изследването се установява, че студентите имат формирани умения за свободно боравене с графичните материали. Степента на оценките от показател „Композиция“ показва, че участниците в изследването са овладели принципите за композиране на цялостното

изображение върху изобразителното пространство. Независимо от това, че рисунките са с различни теми и сюжет, успяват да постигнат ритъм и равновесие за балансирано разположение на отделните елементи на линеарната рисунка. При показател „Конструкция“ се наблюдава все още недобро познаване на анатомичните особености на изобразяваните обекти, което води и до конструктивни грешки. За показател „Графична линия“ оценките са високи, което е резултат на продължителната работа с графичните материали за линеарна рисунка. Наблюдават се добре изградени умения за изцяло моделиране на графичната линия за постигане цялостност на изображението. Оценките във втория етап по показател „Композиция“ се запазват непроменени. От което може да се направи изводът, че усетът за композиционно построяване не се променя независимо от начина на изграждане на изображението. При показател „Конструкция“ във втория етап на изследването оценките са по-високи от първия. Това показва, че използването на устройствата за дигитално рисуване дава възможност на студентите по-добре да изобразят конструктивните и структурните зависимости в обектите. Постоянната работа с компютърни технологии води до усъвършенстване на уменията за боравене с дигиталния инструментариум за рисуване. Лекотата, с която се ползват дигиталните изобразителни материали, възможностите за промяна размера на линията, бързата смяна на твърдостта, размера и вида на материала позволяват да се постигнат по-високи оценки при показател „Графична линия“.

Изводи и обобщения

В резултат на данните от проведения експеримент се установява, че дигиталното рисуване все по-убедително намира своето място в обучението по изобразително изкуство на студентите от педагогическите специалности. Придобиването на познания за възможностите на различните графични материали и изграждането на умения за използването им обогатява художествения инструментариум, използван в педагогическата практика. Традиционното използване на изобразителните материали в обучението по изобразително изкуство на студентите от педагогическите специалности присъства изцяло в учебните програми по рисуване и композиция. Постигнатите по-високи оценки при втория етап от изследването са закономерно следствие от всеобхватното присъствие на компютърните технологии в съвременния живот. Високите резултати от етапа с дигитално рисуване показват, че голяма част от студентите използват този начин на работа за изграждане на линеарна рисунка, и то е все по-предпочитано. Това поставя необходимостта от съвместно използване на традиционните и дигиталните форми на рисуване за постигане на по-добра ефективност на подготовката. Дигиталното рисуване може да се приложи хибридно в учебните програми по композиция и рисуване, като спомага за изграждане на изобразителни-

те умения и овладяване на изобразителното пространство при скици, линейни композиционни решения, ескизи. Етапът на включване трябва да се съобрази с учебната програма на дисциплината „Графичен дизайн“ и степента на познаване възможностите на компютърните програми за рисуване. Също така може да се оформи като самостоятелна учебна програма, прилагана паралелно в обучението на студентите от специалност „Педагогика на обучението по изобразително изкуство и графичен дизайн“. В заключение може да се каже, че дигиталното рисуване има своето място в подготовката на студентите от педагогическите специалности. Интегрирането на традиционното и дигиталното рисуване обогатява учебния процес и разширява художественото мислене на студентите. Традиционните графични материали като молив, въглен, сангина, туш и техниките за работа с тях остават основа за разбирането на форма, пропорция, светлосянка и пространствени отношения. Те развиват наблюдателност, внимание към детайла и тактилна чувствителност към материала. Дигиталните технологии променят начина, по който студентите възприемат визуалния образ, като предоставят нови инструменти за експеримент, симулация, корекция и многократно преработване на творбата. Комбинираният подход разширява възможностите за по-широко навлизане в проблематиката на изобразителните изкуства и натрупване на компетентности. Включването на работа с графични таблети, софтуер за рисуване, обработка на изображения в обучението по визуални изкуства става необходимост за съвременния облик на педагогическата и професионалната подготовка. В същото време, традиционните умения осигуряват стабилна художествена основа, позволяваща създаване на убедителни визуални решения независимо от използваната среда. Тази двойна компетентност повишава адаптивността и възможностите за реализация на студентите в условията, поставени от развитието на съвременното общество.

ЛИТЕРАТУРА

- Ангелов, М. (1997). Графични изразни средства в обучението по изобразително изкуство в началното изкуство. В: *Проблеми на изобразителното изкуство* (стр.110 – 145). Варна: Зограф.
- Вьолфлин Х. (1985). *Основни понятия на историята на изкуството*. София: Български художник.
- Димчев, В., Раканов, С. (1980). *Рисуване и изобразително изкуство*. София: Народна просвета.
- Маркова Д., (1997). *Художествена условност и изразителност*. В: *Проблеми на изобразителното изкуство*.(стр. 93 – 109). Варна: Зограф.
- Фрай, Р. (1988). *Въображение и рисунка*. София: Наука и изкуство.

REFERENCES

- Angelov M. (1997!). Grafichni izrazni sredstva v obuchenieto po izobrazitelno izkustvo v nachalnoto uchiliste. In: *Problemi na izobrazitelното izkustvo* (pp.110 – 145). Varna: Zograf
- Dimchev, V., Rakanov S. (1980). *Drawing and Visual Arts*. Sofia: Narodna Prosveta.
- Fry, R. (1988). *Imagination and Drawing*. Sofia: Nauka I izkustvo.
- Markova D. (1997). *Hudogestvena uslovnost I izrazitelnost*. In: *Problemi na izobrazitelното izkustvo* (pp. 93 – 109). Varna: Zograf.
- Wölfflin, H. (1985). *Basic Concepts in the History of Art*. Sofia: Balgarski hudojnik.

EDUCATIONAL AND DIGITAL LINEAR DRAWING IN VISUAL ARTS TRAINING OF STUDENTS IN PEDAGOGICAL SPECIALTIES

Abstract. Drawing lies at the foundation of works of art, regardless of their type and genre. In drawing education, tasks related to the linear construction of the form of objects on the drawing surface are of primary importance. Drawing is the first visualisation of the artist's thought, but it can also have the character of a meaningful creation with its own independent aesthetic value. The development of education in visual arts cannot be considered separately from the wide use of contemporary digital technologies. This necessitates their use in carrying out tasks of a creative and pedagogical nature, achieving a new aesthetic impact of the final result, and including digital drawing in the curricula. The possibilities of digital technologies make it possible to work in the direction of involving students in artistic activity and increasing their creative activity. The article presents an experimental study whose aim is to make a comparative analysis of the construction of the educational linear drawing and that of a drawing created with the possibilities of digital technologies. The research is based on an analysis of theoretical sources, curricula, and experimental work. It was found that the construction of linear educational drawings by means of digital tools is used with ease by learners and is largely preferred for sketches and compositional solutions. The students' technological knowledge helps to raise the level of visual literacy in drawing and its aesthetic qualities, which leads to the conclusion that the use of the possibilities of digital technologies in visual arts education can supplement the options for constructing the classical drawing and be included in the curriculum.

Keywords: digital drawing; creative process; composition; academic study; visual culture

✉ **Dr. Petar Petrov, Assist. Prof.**
ORCID iD: 0009-0007-1813-3468
Faculty of Education
Trakia University – Stara Zagora
Stara Zagora, Bulgaria
E-mail: petar.a.petrov@trakia-uni.bg