

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, КУЛЬТУРЫ И  
ИССЛЕДОВАНИЙ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КУРРИКУЛУМ  
КУРРИКУЛУМНАЯ ОБЛАСТЬ  
*«ТЕХНОЛОГИИ»*

ДИСЦИПЛИНА ПО ВЫБОРУ  
**ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН**  
VIII-IX классы

Кишинев, 2020 г.

**Утвержден:**

- Национальным Консилиумом по Куррикулуму, протокол № 25 от 25.06.2020
- Приказом Министерства Образования, Культуры и Исследования № 653/2020

**КООРДИНАТОР:**

**АНЖЕЛА ПРИСЭКАРУ**, главный консультант, Министерство Образования, Культуры и Исследований

**РАБОЧАЯ ГРУППА:**

**Анатолий ГРЕМАЛЬСКИЙ**, доктор хабилитат, профессор, главный научный сотрудник, Тираспольский Государственный Университет

**Наталья ПЕТРЕНКО**, арт-директор, фрилансер

**Алла КАРЧА**, доктор, унив. преподаватель, Технический университет Молдовы

**Радун АНДРОНИК** доктор, унив. преподаватель, Технический университет Молдовы

Состав рабочей группы утвержден Приказом Министерства Образования, Культуры и Исследований № 431/2020.

Куррикулум был разработан при поддержке проекта „Tekwill в каждой школе/TwentyTU” в рамках Меморандума о сотрудничестве по внедрению цифрового образования на национальном уровне, подписанного 14 июня 2018 года между Министерством Образования, Культуры и Исследований, Министерством Экономики и Инфраструктуры, Национальной Ассоциацией компаний в области ИКТ и государственным учреждением Центр обучения и инноваций ИКТ – Tekwill.

## Введение

Куррикулум дисциплины по выбору *Графический дизайн*, а также учебное пособие, методологическое руководство, учебное программное обеспечение и т. д. является составной частью Национального Куррикулума.

Разработанный в соответствии с положениями Кодекса об образовании Республики Молдова (2014), Основ Национального Куррикулума (2017), базового Куррикулума: система компетенций для общего образования (2018), а также с Рекомендациями Европейского парламента и Совета Европейского Союза по ключевым компетенциям обучения на протяжении всей жизни (Брюссель, 2018), Куррикулум дисциплины по выбору представляет собой регулирующий документ, определяющий взаимодействие концептуальных, телеологических, содержательных и методологических подходов, в котором основное внимание уделяется системе компетенций как новой основе образовательных целей.

Куррикулум по дисциплине *Графический дизайн* обосновывает и направляет деятельность педагога, способствует творческому подходу к долгосрочному и краткосрочному дидактическому проектированию, а также к самой реализации процесса преподавания-обучения-оценивания.

Дисциплина по выбору *Графический дизайн*, представленный и оцененный с педагогической точки зрения в данном Куррикулуме, играет важную роль в развитии личности учащихся, в формировании и развитии как самих цифровых навыков, так и навыков, необходимых для непрерывного обучения, в интеграции в общество, основанное на знаниях.

При разработке куррикулума дисциплины по выбору *Графический дизайн* были приняты во внимание следующие аспекты:

- постмодернистские подходы и тенденции в разработке куррикулумов на национальном и международном уровнях;
- необходимость адаптации Куррикулума дисциплины по выбору к ожиданиям общества, потребностям учащихся, а также к традициям национальной школы;
- значимость дисциплины по выбору в формировании трансверсальных, трансдисциплинарных и дисциплинарных компетенций;
- потребности обеспечения непрерывности и взаимосвязи между уровнями и циклами общего образования: раннее образование, начальное образование, гимназическое образование и лицейское образование.

Основные функции куррикулума дисциплины по выбору *Графический дизайн*:

- регулирование процесса преподавания-обучения-оценивания дисциплины по выбору в контексте педагогики, ориентированной на компетенции;

- обеспечение согласованности между *Графическим дизайном* и другими дисциплинами в области *Технологий*;
- установление ориентиров для дидактического проектирования и проведения образовательного процесса с точки зрения педагогики, ориентированной на компетенции;
- базовый компонент для разработки стратегии оценки по дисциплине *Графический дизайн*;
- направленность учебного процесса на формирование навыков у учащихся;
- основополагающий компонент для разработки школьных учебников, электронных учебников, методологических пособий, оценочных тестов.

Куррикулум предназначен для учителей, авторов учебников, оценщиков, методистов, других заинтересованных лиц. Очевидно, основным бенефициаром этого документа является ученик.

Куррикулум включает в себя следующие компоненты: Введение; Администрирование дисциплины; Концептуальные основы; Специфические компетенции дисциплины; Учебные единицы, состоящие из единиц компетенции, единиц содержания, учебной деятельности и продуктов; Методологические основы преподавания-обучения-оценивания; Библиография.

Цели обучения, четко сформулированные в этом документе, предназначены для определения целей окончательной оценки.

## **I. Концептуальные основы**

### **Определение дисциплины по выбору**

Объект изучения *Графического дизайна* как прикладной междисциплинарной науки является создание и автоматическое распространение продуктов графического дизайна с помощью цифрового оборудования.

Как школьный предмет, *Графический дизайн* участвует в формировании и общем развитии личности и, главным образом, направлен на развитие художественного творчества учащихся в области цифрового искусства и создание предпосылок для органической интеграции их в современное и перспективное информационное общество. Такая интеграция предполагает наличие у будущего выпускника средней школы базовых компьютерных знаний, необходимых для разработки продуктов графического дизайна и навыков инструментального использования средств, предоставляемых информационными и коммуникационными технологиями, то есть овладение всем набором навыков, формирующих графически-цифровую информационную культуру человека.

## **Статус дисциплины в учебном плане**

Проектирование и разработка мобильных приложений - это дисциплина по выбору в курикулумной области “Технологии”.

### **Формирующее значение дисциплины:**

– Знание основных концепций технологий разработки и внедрения продуктов графического дизайна, которые включают в себя элементы художественного творчества, накопления, хранения и обработки графической информации в буквенных и цифровых форматах, их распространения в виртуальных средах.

– Формирование практических навыков использования цифровых инструментов для разработки продуктов графического дизайна.

– Формирование практических навыков создания, художественного редактирования, технического редактирования и распространения продуктов графического дизайна в виртуальных средах.

### **Принципы, характерные для дисциплины по выбору:**

*Комплексный подход к дисциплине* – структурирование содержания в интегрированной модульной модели, целью которой является создание и развитие навыков ученика для использования интегрированных систем разработки компьютерных приложений и непрерывное развитие художественного творчества и алгоритмического мышления.

*Сосредоточение деятельности / дидактического подхода на ученике* – принятие активной, ориентированной на ученика модели обучения, ориентированной на индивидуальную или групповую деятельность, которая позволяет развивать независимость от действий, оригинальность, креативность, способность работать в команде, сочетая их с индивидуальным темпом обучения.

*Обеспечение социальной функциональности учебного процесса* – развитие навыков и компетенций, необходимых для органической интеграции учащихся в информационное общество как производителей продуктов цифрового графического дизайна. Принцип достигается через практическую деятельность по изучению и использованию инструментов, предназначенных для создания продуктов цифрового графического дизайна.

*Обеспечение междисциплинарных связей* – рассмотрение дидактического подхода, тесно связанного со всеми школьными предметами, использование компьютерных принципов и методов в материализации концепций графического искусства, разработка проектов, обработка информации, специфичной для других школьных предметов, использование цифровых образовательных ресурсов.

## **Модель преподавания-обучения-оценивания дисциплины по выбору:**

Куррикулум предлагает смешанную модель изучения рассматриваемой дисциплины (blended learning).

Система смешанного обучения состоит из интеграции инструментов онлайн-преподавания в традиционное обучение в классе под руководством учителя. Цель этой системы обучения – привнести дополнительную ценность в процесс преподавания, обучения, оценивания, который, по прогнозам некоторых специалистов в области образования, будет все больше и больше преобладать в будущем.

В системе смешанного обучения ученик получит онлайн-учебные материалы и изучит их в удобном для него темпе и в удобное для него время. Большая часть процесса онлайн-обучения (если не весь) будет проходить самостоятельно. Таким образом, ученик:

- не будет иметь отношения к проблемам технической инфраструктуры в школе: классам, оснащенным компьютерами, доступом всех учеников к компьютерам и другим устройствам и т. д.;

- сэкономит время, отведенное на прочтение содержания, которое ученик может изучить самостоятельно, делая упор в процессе преподавания-обучения-оценивания на интерактивную и творческую деятельность.

Этот куррикулум дисциплины по выбору начинается с того, что учащиеся уже сделали осознанный выбор дисциплины *Графический дизайн*, а успех внедрения Куррикулума также основывается на том, что они достаточно мотивированы для обучения в смешанном режиме.

Для того чтобы полностью реализовать подход, ориентированный на ученика, и использовать предоставленные возможности, когда учитель становится наставником и помощником в обучении, Куррикулум продвигает модель обучения на основе вопросов, которая гарантирует:

- а) подход, ориентированный на учащегося, чтобы во время обучения ученик основное внимание уделял накоплению знаний, а не просто передаче определенного содержания или информации;

- б) активное обучение с помощью практических примеров и фактов, в котором ученики имеют возможность обсуждать возникающие вопросы и самостоятельно решать различные проблемы, возникающие в процессе проектирования и разработки продуктов графического дизайна;

- в) развитие навыков самостоятельного обучения, в котором ученики берут на себя ответственность за то, что они изучают;

- г) конструктивистское обучение, посредством которого учащиеся, вместо навязывания или передачи посредством прямого обучения знаниям, которые необходимо усвоить и

закрепить, самостоятельно строят собственное значение реальности, самостоятельно создают себе когнитивную нагрузку.

В целом, модель обучения, реализованная в Куррикулуме, будет способствовать формированию у учащихся единой концепции графического дизайна, основанной на использовании средств информационных и коммуникационных технологий, и создаст предпосылки для сознательного выбора ими будущих программ профессиональной подготовки в профессионально-техническом и/или высшем образовании.

### **Общие руководящие принципы преподавания-обучения дисциплине по выбору**

Общий процесс преподавания-обучения соответствующему дисциплине по выбору разработан в контексте системы компетенций для гимназического образования.

**Школьная компетенция** – это интегрированная система знаний, навыков, взглядов и ценностей, приобретенных, сформированных и разработанных в процессе обучения, мобилизация которых позволяет выявить и решить различные проблемы в различных контекстах и ситуациях.

Система навыков в рамках этого куррикулума состоит из:

**Ключевые/трансверсальные навыки**, которые представляют собой важную учебную категорию с высокой степенью абстрагирования и обобщения, что знаменует ожидания общества в отношении школьного Дисциплины и общих результатов, которые ученики могут достичь в конце обучения. Они отражают как тенденции в национальной образовательной политике, изложенные в Кодексе об образовании (2014), так и тенденции международной политики, предусмотренные Рекомендациями Европейской комиссии (2018).

Ключевые/трансверсальные навыки относятся к различным сферам социальной жизни и носят мульти-/меж-/трансдисциплинарный характер.

**Навыки, характерные для дисциплины**, исходят от ключевых/трансверсальных навыков. Навыки, характерные для каждой школьной дисциплины, представлены в соответствующем дисциплинарном Куррикулуме. Что касается *Графического дизайна*, они нацелены на девять конкретных компетенций дисциплины по выбору, единиц компетенций, единиц содержания, рекомендуемой учебной деятельности и школьных продуктов.

Дидактическое проектирование дисциплины будет осуществляться в соответствии с данными из *Администрирования дисциплины* и с учетом *Ориентировочного распределения часов по единицам содержания*.

**Системы единиц компетенций**, разработанные для учебной единицы, полностью предусмотрены для кумулятивного оценивания по окончании соответствующего учебного заведения и выборочно - для формирующей оценки в процессе. Эти системы демонстрируют дидактическое проектирование учебных единиц и краткосрочный дидактический план.

Для ежегодной оценки предусмотрены системы единиц навыков, синтезированных в классной дисциплине.

*Единицы компетенций* являются составляющими компетенций и способствуют формированию конкретных навыков, представляя этапы в их приобретении/построении.

*Единицы содержания* представляют собой информационные средства, с помощью которых преследуется реализация систем единиц компетенций, предназначенных для данной учебной единицы. Соответственно, речь идет о реализации навыков, характерных для дисциплины, а также трансверсальных/междисциплинарных.

Единицы содержания включают темы и списки терминов, относящихся к конкретной дисциплине: слова/фразы, которые должны войти в активный словарный запас ученика по завершении соответствующего учебного заведения.

*Рекомендуемая учебная деятельность и школьные продукты* представляют собой открытый список значимых контекстов проявления единиц компетенций, предназначенных для обучения/развития и оценивания в рамках соответствующей учебной единицы. У педагога есть свобода и ответственность за использование этого списка индивидуальным образом на уровне разработки и проведения уроков, а также за его выполнение в зависимости от специфики конкретного класса учеников, доступных ресурсов и т.д.

## II. Администрирование дисциплины по выбору

Статус дисциплины	Куррикулумная область	Класс	Количество модулей	Количество часов в год
Обязательная	Технологии	VIII или IX	4	34

Куррикулум разработан таким образом, чтобы ученик мог выбрать дисциплину *Графический дизайн* на уровне любого из гимназических классов, VIII или IX.

Более того, он также предлагает возможность создания смешанных групп, которые могут включать учащихся гимназических классов разного уровня. В таких случаях учебные предметы, задачи и учебные мероприятия будут устанавливаться индивидуально для каждого уровня класса, а интеграция деятельности преподавания-обучения-оценивания будет осуществляться путем разработки коллективами учащихся из классов разного уровня, совместных проектов.



### Ориентировочное распределение часов по модулям

№	Модули	Ориентировочное количество часов
1.	Прикладное искусство и графический дизайн	8
2.	Элементы и композиция продуктов графического дизайна	10
3.	Разработка продуктов графического дизайна	10
4.	Распространение продуктов графического дизайна в виртуальных средах	4
	По усмотрению педагога	2
	<b>Всего</b>	<b>34</b>

Порядок модулей и учебных единиц может быть изменен, если это не влияет на научную или дидактическую логику дисциплины по выбору.

### III. Компетенции, характерные для Дисциплины по выбору

Дисциплина по выбору *Графический дизайн* направлена на обучение и развитие следующих конкретных навыков:

1. Художественное и научное восприятие роли и влияния явлений графического дизайна в современном обществе, проявление критического и позитивного мышления в объединении различных областей исследования, деятельности и человеческих ценностей.
2. Художественная обработка информации в области реальных и социально-экономических наук, проявляющая критическое мышление, ясность и правильность.
3. Внедрение концепций прикладного искусства в компьютеризированной разработке продуктов графического дизайна, демонстрируя креативность, сосредоточенность и устойчивость.
4. Разработка продуктов графического дизайна, демонстрируя креативность и уважение к национальным и общечеловеческим культурным ценностям.
5. Использование специализированных приложений для оптимизации процессов разработки продуктов графического дизайна, проявляя подходы к самообучению и практицизму.
6. Продвижение в цифровых СМИ продуктов графического дизайна, как личных, так и коллективных, в которых они работают, демонстрируя изобретательность, командный дух и убежденность.
7. Взаимодействие с членами виртуальных профессиональных сообществ в целях обучения и работы, проявляя интерес к активному обучению, исследованиям и сотрудничеству, соблюдая этические нормы виртуальных сред.
8. Изучение проблемных ситуаций посредством прикладного художественного мышления, демонстрируя вдохновение, аналитический дух, ясность и лаконичность.

#### IV. Учебные единицы

Единицы компетенций	Единицы содержания	Рекомендуемые виды учебной деятельности и ее продукты
<b>1. Прикладное искусство и графический дизайн</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Объяснение понятия графического дизайна.</li> <li>- Определение функций графического дизайна.</li> <li>- Уточнение областей использования графического дизайна.</li> </ul>	<p><b>Введение в графический дизайн.</b>            Понятие графического дизайна.            Особенности графического дизайна.            Функции графического дизайна.            Области применения графического дизайна.</p>	<p><i>Управляемые дискуссии о:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие дизайна</li> <li>- понятие графического дизайна.</li> </ul> <p><i>Упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисление отличительных особенностей графического дизайна.</li> <li>- определение областей использования графического дизайна;</li> </ul> <p><i>Интерактивные упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение продуктов графического дизайна из множества продуктов, предложенных учителем.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Объяснение взаимосвязи между графическим дизайном и прикладным искусством.</li> <li>- Определение целей графического дизайна.</li> <li>- Сравнение представлений о графическом дизайне и прикладном искусстве.</li> </ul>	<p><b>Связь между графическим дизайном и прикладным искусством.</b>            Разница между графическим дизайном и креативностью.            Цели графического дизайна.  <b>История появления прикладного искусства.</b>            Понятие графического дизайна.            Разнообразие, виды и направления графического дизайна.</p>	<p><i>Управляемые дискуссии о:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- связь между дизайном и прикладным искусством;</li> <li>- разновидности и виды дизайна.</li> </ul> <p><i>Интерактивные упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение соответствия объекта виду дизайна.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение задач графического дизайна.</li> </ul>	<p><b>Задачи графического дизайна.</b>            Элементы графического дизайна: объекты, цвета, слова, графические примитивы.            Средства передачи идей, настроения.            Средства подчеркивания актуальности и важности идей.</p>	<p><i>Управляемые дискуссии о:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- визуальная культура.</li> <li>- выразительность и воздействие средств передачи сообщений и настроений.</li> </ul> <p><i>Интерактивные упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение степени выполнения задач графического дизайна в продуктах, предложенных учителем;</li> </ul>

Единицы компетенций	Единицы содержания	Рекомендуемые виды учебной деятельности и ее продукты
		<p>- оценка выразительности продуктов графического дизайна, предложенных учителем.</p> <p><i>Тематические исследования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сравнительный анализ средств передачи идей и настроений.</li> <li>- Сравнительный анализ средств выявления актуальности и важности идей.</li> </ul>
<p>- Определение логических связей между компонентами продуктов графического дизайна.</p>	<p><b>Критическое мышление и творческое мышление в разработке продуктов графического дизайна.</b></p> <p>Определение критического мышления.</p> <p>Определение творческого мышления.</p> <p>Разница между накоплением информации, обработкой информации и ее художественным воспроизведением.</p>	<p><i>Интерактивные дискуссии о:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критическое мышление;</li> <li>- творческое мышление;</li> <li>- применение методов критического мышления при разработке продуктов графического дизайна;</li> <li>- специфика приемов художественной передачи сообщений и настроений.</li> </ul> <p><i>Интерактивные упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявление логических связей между компонентами продуктов графического дизайна, предложенными учителем;</li> <li>- Выявление средств воспроизведения логических связей в продуктах графического дизайна, предложенных учителем.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Объяснение построения ассоциативных рядов.</li> <li>- Использование ассоциативных рядов в графическом дизайне.</li> </ul>	<p><b>Ассоциативные ряды.</b></p> <p>Важность ассоциативных рядов.</p> <p>Ассоциативное мышление и образное мышление.</p> <p>Определение ассоциативных рядов.</p> <p>Построение ассоциативных рядов.</p>	<p><i>Упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление ассоциативных рядов;</li> <li>- создание ассоциативных рядов;</li> <li>- развитие ассоциативного мышления;</li> <li>- развитие творческого мышления.</li> </ul>
<p>- Осуществление коммуникации через</p>	<p><b>Графические метафоры.</b></p> <p>Графическое выражение как</p>	<p><i>Упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- коммуникация через</li> </ul>

Единицы компетенций	Единицы содержания	Рекомендуемые виды учебной деятельности и ее продукты
<p>продукты графического дизайна.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Художественное преобразование форм в процессе создания изображений.</li> <li>- Создание визуальных метафор.</li> <li>- Разработка коммуникативных образов.</li> </ul>	<p>способ диалога.</p> <p>Способы визуализации.</p> <p>Установление связей между визуальными элементами и событиями, явлениями или чувствами.</p> <p>Художественное преобразование форм в процессе создания изображений.</p>	<p>продукты графического дизайна;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установление связей между визуальными элементами и событиями, явлениями или чувствами;</li> <li>- художественное преобразование форм в процессе создания образов;</li> <li>- создание визуальных метафор;</li> <li>- разработка коммуникативных образов.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявление художественных методов, используемых при создании продуктов графического дизайна.</li> </ul>	<p><b>Целостное восприятие продуктов графического дизайна.</b></p> <p>Вдохновение по аналогии.</p> <p>Художественные приемы для создания продуктов графического дизайна: открытки, приглашения, объявления.</p>	<p><i>Интерактивные упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление художественных приемов, используемых при создании продуктов графического дизайна;</li> <li>- оценка возможности использования определенных художественных приемов в продуктах графического дизайна, предложенных учителем;</li> <li>- объяснение каждого из этапов процесса создания продуктов графического дизайна;</li> <li>- указание порядка реализации этапов создания продуктов графического дизайна.</li> </ul> <p><i>Тематические исследования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разнообразие мнений пользователей продуктов графического дизайна относительно их художественного и технического уровня.</li> <li>- Разнообразие мнений создателей продуктов графического дизайна относительно их художественного и технического уровня.</li> </ul>

Единицы компетенций	Единицы содержания	Рекомендуемые виды учебной деятельности и ее продукты
		<p><i>Проекты:</i>            Разработка продуктов графического дизайна для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Объявления для праздничных мероприятий.</li> <li>- Объявления для развлекательных мероприятий.</li> <li>- Буклеты для школьных кругов.</li> <li>- Буклеты для спортивных секций в школе.</li> <li>- Афиши для фильмов, спортивных мероприятий, конДисциплинаов, школьных ярмарок, волонтерских мероприятий, благотворительных мероприятий.</li> <li>- Доски для различных школьных предметов.</li> </ul>
<b>2. Элементы и композиция продуктов графического дизайна</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Объяснение феномена вдохновения.</li> <li>- Указание обстоятельств, благоприятствующих вдохновению.</li> <li>- Указание источников вдохновения.</li> </ul>	<p><b>Роль вдохновения в графическом дизайне.</b>            Вдохновение через визуальный анализ.            Поиск вдохновения.            Источники вдохновения.            Обстоятельства, благоприятствующие вдохновению.</p>	<p><i>Управляемые дискуссии о:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль вдохновения в создании продуктов графического дизайна;</li> <li>- окружающий нас мир как огромная галерея образов и вдохновения;</li> <li>- выявление источников вдохновения благоприятствующих ему обстоятельств.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Указание назначения коллажей.</li> <li>- Объяснение структуры коллажей (<i>mood board</i>).</li> <li>- Интерпретация информации, передаваемой коллажами.</li> <li>- Создание коллажей.</li> </ul>	<p><b>Коллажи.</b>            Коллажи как средства выявления и развития личного стиля.            Краткая история коллажей.            Художественная ценность и практическая полезность коллажей.            Разработка коллажей.</p>	<p><i>Интерактивные упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление назначения коллажей, предложенных учителем;</li> <li>- выявление составных частей коллажей, предложенных учителем;</li> <li>- указание этапов создания коллажей.</li> </ul> <p><i>Проекты:</i>            Создание коллажей для:</p>

Единицы компетенций	Единицы содержания	Рекомендуемые виды учебной деятельности и ее продукты
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- объявления о праздничных мероприятиях;</li> <li>- объявления о развлекательных мероприятиях;</li> <li>- поздравления по разным случаям;</li> <li>- впечатляющие воспоминания;</li> <li>- вдохновляющие цвета.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выявление элементов графического дизайна.</li> <li>- Использование элементов графического дизайна при создании цифровых продуктов.</li> <li>- Обеспечение выразительности продуктов за счет правильного выбора элементов графического дизайна.</li> </ul>	<p><b>Элементы графического дизайна.</b>          Визуальное мышление.          Элементы графического дизайна: шрифт, геометрическая форма, цвета, иллюстрации, фотографии, композиции.          Источники вдохновения.          Создание собственных библиотек графических элементов.          Обеспечение выразительности за счет правильного выбора элементов графического дизайна.</p>	<p><i>Упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление элементов дизайна, входящих в состав графических продуктов, предложенных учителем;</li> <li>- указание назначения элементов дизайна с точки зрения передаваемой информации/сообщений и их выразительности;</li> <li>- указание свойств элементов графического дизайна.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обеспечение выразительности графических продуктов за счет правильного выбора свойств текстовых элементов</li> </ul>	<p><b>Типография.</b>          Понятие типографии как основного инструмента дизайна.          Художественные характеристики и свойства текстовых элементов.          Обеспечение выразительности текстовых элементов.</p>	<p>Управляемые дискуссии о том, как повысить выразительность текстовых элементов, соответствующим образом задав их свойства.</p> <p><i>Упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление свойств текстовых элементов в продуктах графического дизайна, предложенных учителем;</li> <li>- оценка выразительности текстовых элементов, предложенных учителем;</li> <li>- настройка свойств текстовых фрагментов в соответствии с сообщениями разрабатываемых продуктов</li> </ul>

Единицы компетенций	Единицы содержания	Рекомендуемые виды учебной деятельности и ее продукты
		<p>графического дизайна;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- повышение выразительности разрабатываемых продуктов графического дизайна за счет изменения свойств текстовых элементов в их составе.</li> </ul> <p><i>Тематические исследования:</i> Часто используемые форматирования текстовых элементов в следующих графических продуктах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- упаковка;</li> <li>- уличная реклама;</li> <li>- графическое изображение.</li> </ul> <p><i>Проекты:</i> Проектирование текстовых элементов в составе следующих графических продуктов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приглашение на день рождения;</li> <li>- этикетка духов;</li> <li>- этикетка безалкогольного напитка;</li> <li>- объявление о спортивном мероприятии.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Объяснение понятия композиции.</li> <li>- Распознавание разнообразия визуальных элементов в окружающей среде.</li> <li>- Составление композиций.</li> <li>- Моделирование графических продуктов.</li> </ul>	<p><b>Композиция.</b> Баланс, симметрия и асимметрия в графическом дизайне. Приёмы графической композиции. Эффект динамики в композиции. Моделирование графических продуктов.</p>	<p>Управляемые дискуссии о композиции визуальных элементов, которые нас окружают.</p> <p><i>Упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- объяснение понятия композиции;</li> <li>- уточнение основных методов графической композиции;</li> <li>- выявление композиции продуктов графического дизайна, предложенной учителем;</li> </ul> <p><i>Проекты:</i> Проектирование композиции следующих графических продуктов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приглашение на день</li> </ul>

Единицы компетенций	Единицы содержания	Рекомендуемые виды учебной деятельности и ее продукты
		<p>рождения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этикетка духов;</li> <li>- этикетка безалкогольного напитка;</li> <li>- объявление о спортивном мероприятии.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование цветов в графических продуктах.</li> <li>- Выбор цветов в соответствии со спецификой разрабатываемого графического продукта.</li> </ul>	<p><b>Цвет.</b>          Восприятие цветов.          Родственно-контрастные цвета.          Использование цветов.          Выбор цветов в соответствии со спецификой разрабатываемого графического продукта.          Композиция цвета.          Выделение текста цветом (акценты, подчеркивание), цветные пятна при моделировании.</p>	<p><i>Дискуссии:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Колористика как инструмент восприятия.</li> <li>- Современные тенденции использования цветов в графических продуктах.</li> </ul> <p><i>Упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уточнение правил выбора цвета;</li> <li>- выявление цветовых комбинаций в продуктах графического дизайна, предложенных учителем;</li> <li>- выбор цветов в соответствии со спецификой разрабатываемого графического продукта.</li> </ul> <p><i>Тематические исследования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Цветовая композиция следующих графических продуктов:</li> <li>- приглашения на дни рождения;</li> <li>- конфетные обёртки;</li> <li>- этикетки безалкогольных напитков;</li> <li>- объявления в магазинах бытовой техники.</li> </ul> <p><i>Проекты:</i></p> <p>Разработка цветовой композиции следующих графических продуктов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приглашения на дни рождения;</li> <li>- конфетные обёртки;</li> <li>- этикетки безалкогольных напитков;</li> <li>- объявления в магазинах бытовой техники.</li> </ul>



Единицы компетенций	Единицы содержания	Рекомендуемые виды учебной деятельности и ее продукты
<b>3. Разработка продуктов графического дизайна</b>		
<p>- Дифференциация носителей для графического дизайна.</p> <p>- Выявление ключевых элементов носителей для графического дизайна.</p>	<p><b>Носители для графического дизайна:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реклама,</li> <li>- упаковка,</li> <li>- брендинг,</li> <li>- SMM и т. д.</li> </ul> <p>Выявление носителей для графического дизайна.</p> <p>Ключевые элементы носителей для графического дизайна.</p>	<p><i>Упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление типа носителя для графического дизайна;</li> <li>- указание ключевых элементов носителей для графического дизайна;</li> <li>- выявление ключевых элементов носителей для графического дизайна, предложенных учителем.</li> </ul> <p><i>Тематическое исследование:</i></p> <p>Частота использования носителей графического дизайна в основных сферах человеческой деятельности.</p>
<p>- Использование графических приложений на компьютере.</p>	<p>Растровая графика и векторная графика.</p> <p>Программы для графического дизайна.</p>	<p>Упражнения по определению типа компьютерной графики, используемой в продуктах графического дизайна, предложенных учителем.</p> <p><i>Индивидуальная работа:</i></p> <p>Развитие навыков использования приложений компьютерной графики, используя справочные системы (<i>help</i>) и онлайн-руководства.</p>
<p>- Разработка визитных карточек.</p>	<p><b>Визитные карточки.</b></p> <p>Общая структура визитных карточек.</p> <p>Обязательные элементы и дополнительные элементы визитных карточек.</p> <p>Процесс разработки визитных карточек.</p>	<p>Интерактивное упражнение по анализу визитных карточек, предложенных учителем.</p> <p><i>Практические работы:</i></p> <p>Разработка визитных карточек:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- личных;</li> <li>- корпоративных.</li> </ul>
<p>- Разработка информационных объявлений.</p>	<p><i>Информационные объявления.</i></p> <p>Общая структура информационных объявлений.</p> <p>Обязательные элементы и необязательные элементы информационных</p>	<p>Интерактивное упражнение по анализу информационных объявлений, предложенных учителем.</p> <p><i>Практические работы:</i></p> <p>Разработка информационных объявлений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- юбилейные;</li> </ul>

Единицы компетенций	Единицы содержания	Рекомендуемые виды учебной деятельности и ее продукты
	<p>объявлений.  Понятие “ключевая информация”.  Определение основной идеи визуальной идентичности.  Процесс разработки информационных объявлений.</p>	<p>- спортивные мероприятия;  - праздничные мероприятия;  - окончание гимназии.</p>
<p>- Разработка открыток.</p>	<p><b>Открытка.</b>  Общая структура открыток.  Графические элементы открыток.  Процесс разработки открыток.  Способ презентации.</p>	<p>Управляемые дискуссии об открытке как способе передачи информации и настроения событий.  Интерактивное упражнение по разбору открыток, предложенных учителем.  <i>Практические работы.</i>  Разработка открыток:  - праздничные;  - юбилейные;  - документальные.</p>
<p>- Художественное техноредактирование текста.</p>	<p><b>Художественные тексты.</b>  Информативное восприятие художественных текстов.  Художественное форматирование текстов, входящих в состав продуктов графического дизайна.</p>	<p>Управляемые дискуссии о художественном тексте как способе передачи информации и настроения события.  Интерактивное упражнение по разбору художественных текстов, предложенных учителем.  <i>Практические работы.</i>  Разработка художественных текстов:  - примечательные цитаты;  - цитаты с выделением основного сообщения.</p>
<p>- Художественная обработка фотографий.</p>	<p><b>Обработка фотографий.</b>  Методы и способы художественной обработки фотографий.  Инструменты коррекции цвета.  Инструменты применения эффектов по умолчанию.  Обрамление фотографий в геометрические фигуры.</p>	<p>Управляемые дискуссии о художественной обработке фотографий как способах повышения привлекательности продуктов графического дизайна и выделения передаваемых сообщений.  Интерактивное упражнение по разбору фотографий в</p>

Единицы компетенций	Единицы содержания	Рекомендуемые виды учебной деятельности и ее продукты
		<p>составе продуктов графического дизайна, предложенных учителем.</p> <p><i>Практические работы.</i></p> <p>Художественная обработка следующих типов фотографий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пейзаж;</li> <li>- индивидуальный портрет;</li> <li>- групповой портрет;</li> <li>- портрет на обложке (ретуширование).</li> </ul>
<p>- Разработка графических макетов.</p>	<p><b>Графические макеты.</b></p> <p>Общая структура графических макетов.</p> <p>Процесс разработки графических макетов.</p> <p>Ошибки, часто встречающиеся при разработке графических макетов.</p>	<p><i>Упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уточнение общей структуры графических макетов;</li> <li>- конкретизация этапов разработки графических макетов.</li> </ul> <p>Управляемые дискуссии о важности соблюдения структуры графических макетов.</p> <p>Интерактивное упражнение для разбора графических макетов, предложенных учителем.</p> <p><i>Практические работы.</i></p> <p>Разработка следующих графических макетов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- листовки;</li> <li>- брошюры;</li> <li>- открытки.</li> </ul>
<p>- Разработка плакатов.</p>	<p><b>Плакат.</b></p> <p>Типы плакатов.</p> <p>Общая структура плакатов.</p> <p>Элементы плаката.</p> <p>Процесс разработки плакатов.</p>	<p><i>Упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление типов плакатов, предложенных учителем;</li> <li>- выявление составных частей плакатов, предложенных учителем;</li> <li>- конкретизация этапов разработки плакатов.</li> </ul> <p>Управляемые дискуссии о важности соблюдения структуры плакатов.</p> <p>Интерактивное упражнение по разбору плакатов,</p>

Единицы компетенций	Единицы содержания	Рекомендуемые виды учебной деятельности и ее продукты
		<p>предложенных учителем.  <i>Практические работы.</i>            Разработка следующих плакатов:            - хронологические;            - биографические;            - плакаты с фильмами.  <i>Тематические исследования:</i>            - Типы плакатов, часто встречающихся в повседневной жизни.            - Оригинальность плакатов, часто встречающихся в повседневной жизни.            - Художественная и эстетическая ценность плакатов, часто встречающихся в повседневной жизни.            - Последовательность сообщений, передаваемых плакатами, часто встречающимися в повседневной жизни.  <i>Проекты.</i>            Разработка:            - Хронологических плакатов – проекции квинтэссенции истории.            - Биографических плакатов – увлекательные способы наглядно представить изученный материал о важном человеке.            - Плакатов на свободную тематику – увлекательные способы кратко представить важную информацию по изученным темам.</p>
<b>4. Распространение продуктов графического дизайна в виртуальных средах</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдение авторских прав.</li> <li>- Соблюдение цифровой этики при создании и распространении продуктов</li> </ul>	<p><b>Цифровая этика и компьютерное право.</b>            Цифровая этика. Правила цифровой этики.            Аналогия и плагиат.</p>	<p><i>Упражнения по:</i>            - объяснение необходимости соблюдения авторских прав;            - уточнение последствий киберпреступности;</p>

Единицы компетенций	Единицы содержания	Рекомендуемые виды учебной деятельности и ее продукты
графического дизайна.	<p>Ключевые различия между аналогией и плагиатом.</p> <p>Компьютерное право в вопросах, связанных с созданием и распространением продуктов графического дизайна.</p> <p>Авторское право в вопросах создания и распространения продуктов графического дизайна.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление случаев плагиата в продуктах компьютерного дизайна, предложенных учителем;</li> <li>- выявление случаев нарушения цифровой этики в продуктах компьютерного дизайна, предложенных учителем.</li> </ul> <p><i>Тематические исследования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Хищение” и “вдохновение” в продуктах цифрового дизайна.</li> <li>- Соблюдение авторских прав в нашей стране.</li> <li>- Соблюдение цифровой этики в нашей стране.</li> </ul>
- Распространение рекламных постов в виртуальных пространствах.	<p><b>Рекламные посты.</b></p> <p>Назначение и принципы разработки рекламных постов.</p> <p>Составные части и структура рекламных постов.</p> <p>Распространение рекламных постов в виртуальных пространствах.</p>	<p><i>Интерактивные упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уточнение назначения рекламных постов;</li> <li>- выявление составных частей рекламных постов;</li> <li>- анализ дизайна рекламных постов, предложенных учителем;</li> <li>- анализ содержания рекламных постов, предложенных учителем;</li> <li>- распространение рекламных постов в виртуальных средах.</li> </ul> <p><i>Проекты:</i></p> <p>Разработка тематических рекламных постов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продвижение благотворительной ярмарки;</li> <li>- продвижение школьного спортивного мероприятия;</li> <li>- продвижение шахматного кружка.</li> </ul>
- Распространение информационных постов в виртуальных пространствах.	<p><b>Информационные посты.</b></p> <p>Назначение и принципы разработки информационных постов.</p>	<p><i>Интерактивные упражнения по:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уточнение назначения информационных постов;</li> </ul>

Единицы компетенций	Единицы содержания	Рекомендуемые виды учебной деятельности и ее продукты
	<p>Составные части и структура информационных постов.  Методы распространения информационных постов в виртуальных пространствах.  Организация афиш для социальных сетей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление составных частей информационных постов;</li> <li>- анализ дизайна информационных постов, предложенных учителем;</li> <li>- анализ содержания информационных постов, предложенных учителем;</li> <li>- распространение информационных постов в виртуальных средах.</li> </ul> <p><i>Проекты.</i>  Разработка тематических информационных постов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- завершение изученного Дисциплины;</li> <li>- страница профиля мультипликационного персонажа;</li> <li>- спортивное мероприятие в населенном пункте.</li> </ul>

**По окончании дисциплины по выбору ученик может:**

- использовать цифровые инструменты, необходимые для разработки продуктов графического дизайна;
- сделать набросок структуры разрабатываемых продуктов графического дизайна;
- разрабатывать продукты графического дизайна, специфичные для учебной деятельности, общественной деятельности и волонтерства, организации досуга, развлечений, цифрового искусства;
- продвигать продукты графического дизайна, разработанные им и его коллегами среди пользователей целевой группы и для неопределенного круга пользователей,

***демонстрируя следующие преобладающие особые навыки:***

- правильность и последовательность в использовании терминологии, характерной для графического дизайна;
- креативность, инициатива и настойчивость в разработке продуктов графического дизайна;

- любопытство и интерес к использованию методов и инструментов, характерных для разработки продуктов графического дизайна;
- критический и творческий подход к процессу визуализации мира с помощью предлагаемых средств выражения графического дизайна;
- интерес к самопознанию и миру посредством средств графического дизайна;
- креативность при разработке продуктов графического дизайна;
- использование критического мышления при выборе тем и средств их выражения в составе продуктов графического дизайна в процессе разработки;
- любопытство и креативность в интеграции приобретения знаний в сфере ИТ с приобретениями знаний в области прикладного искусства;
- соблюдение правил безопасности, эргономики и этики в создании и распространении продуктов графического дизайна.

## **V. Методологические основы преподавания-обучения-оценивания**

Методологии преподавания-обучения дисциплины по выбору *Графический дизайн* основаны на следующих принципах:

- слияние процессов преподавания-обучения теоретическим знаниям с практической компьютерной деятельностью;
- адаптирование преподаваемых знаний к возрасту учеников, и их предварительные приобретения цифровых навыков;
- междисциплинарность;
- соответствие методики преподавания-обучения специфике смешанного обучения и компьютерного обучения;
- балансировка информационной нагрузки путем разбивки теоретического материала в зависимости от возрастных особенностей ученика и в соответствии с техническими характеристиками компьютерных программ обучения, системных программ и приложений графического дизайна;
- дифференциация и индивидуализация преподавания-обучения-оценивания;
- обучение навыкам освоения незнакомого оборудования и программных продуктов и применения современных информационных технологий.

Основными компонентами дидактических методов преподавания-обучения *Графическому дизайну* являются:

- Использование активных методов, ориентированных на ученика, за счет использования возможностей, предоставляемых компьютерными средствами обучения.
- Разумное сочетание теоретической подготовки с индивидуальной работой на компьютере.
- Систематическое обучение с целью развития навыков, характерных для дисциплины по выбору.

Куррикулум по дисциплине *Графический дизайн* служит основой для разработки и организации учебного процесса, направленного на формирование и выполнение определенных навыков по дисциплине. Такой подход предусматривает направленность дидактического подхода дисциплины по выбору к формированию у учеников способностей к интеграции в информационное общество.

Компетентность, как совокупность способностей, знаний и навыков, может быть достигнута только путем комплексного развития ее доминирующих аспектов:

- *когнитивный аспект*, направленный на использование теорий и понятий в графическом дизайне и прикладном искусстве;
- *функциональный аспект*, который представляет собой способность человека работать в определенной профессиональной, образовательной, социальной сфере, с использованием цифровых средств;
- *этический аспект*, направленный на личные и социальные ценности.

В усвоении переданной информации задействованы психические процессы восприятия, запоминания и мыслительных операций. Однако, в отличие от обязательных учебных дисциплин, в которых учебные задачи разрабатываются на основе таксономий Блума-Андерсона, в случае дисциплины по выбору *Графический дизайн* также рекомендуется использовать таксономию Симпсона для психомоторного поля и таксономию Крэтвола для обучения в области прикладного искусства. Эти таксономии в большей степени адаптированы к специфике обучения, направленного на подготовку к определенной сфере профессиональной деятельности, такой как разработка продуктов графического дизайна.

Иерархические уровни таксономии Симпсона для психомоторного поля: (1) восприятие; (2) готовность к действию; (3) управляемый ответ; (4) механизм; (5) сложный открытый ответ; (6) адаптация и (7) происхождение.

Таксономические уровни таксономии Крэтвола (1) прием; (2) ответ (реагирование); (3) оценка; (4) организация и (5) характеристика. Прием предполагает контакт с различными произведениями искусства и продуктами прикладного искусства. Ответ - это реакция внимания на продукт прикладного искусства из серии представленных и/или разработанных. Оценка - это шаг, когда позиция, за которой следуют аргументы, порождает последователей,



сочувствующих и т. д. Организация включает в себя определение ценностей и убеждений. Как проявление отношения, это касается всех областей прикладного искусства, всего обучения. Организация, характеристика, даже в большей степени, чем организация, знаменует собой весь образ бытия и образ жизни человека.

В процессе внедрения метода смешанного обучения (blended learning), основанного на выявлении учениками самостоятельно ответов на вопросы и решении проблем, особое внимание будет уделяться разработке учениками транс-и междисциплинарных проектов, обеспечивая тем самым реализацию подходов STEM и STEAM<sup>1</sup> в обучении.

Сосредоточение процесса преподавания-обучения-оценивания на компетенциях создает непрерывную структуру оценивания, достигаемую посредством формативного оценивания и суммативного (итогового) оценивания.

На основе оценочной деятельности учащиеся мотивируются и получают постоянную обратную связь, что позволяет оперативно корректировать учебный процесс; стимулировать самооценку и взаимную оценку; подчеркивать успехи; выполнять выборочное или индивидуальное оценивание.

Иновационным элементом оценивания является возможность использования цифровых образовательных ресурсов для компьютерного тестирования, как локально, так и онлайн.

В этом контексте ценность формативного оценивания заключается в постоянном, непрерывном обучении учащихся навыкам, отраженным в образовательных стандартах.

Задачи формативного оценивания должны быть разделены по степени сложности, чтобы обеспечить индивидуализацию оценивания и дополнительную мотивацию оцениваемых учеников.

Разработка пунктов для оценивания будет производиться в контексте соответствующих таксономий.

Методы, используемые для непрерывного оценивания, предполагают меньшее использование устных или письменных анкет и больше интерактивных: тематические исследования, практические работы, проекты, портфолио.

Практическая деятельность будет эффективно осуществляться учащимися в случае, если учитель проинформирует их о: тематике работ, методе оценивания (шкалы/сетки/критерии оценки), условиях реализации деятельности.

---

<sup>1</sup>STEAM - это аббревиатура, образованная от английских слов: Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics (наука, технология, инженерия, искусство и математика).

Реализация непрерывного оценивания позволяет объективно оценивать знания и навыки учащихся, а также их прогресс.

Суммативное оценивание выполняется в конце учебного процесса, по окончании учебного заведения, путем разработки всеобъемлющих тем, охватывающих всю рассматриваемую тематическую область.

В качестве компонентов инструментов оценивания рекомендуется использовать продукты цифровой графики, разработанные учениками.

### Рекомендуемые учебные ресурсы для учащихся

№	Название ресурса	Ссылки для доступа к ресурсу
1.	Как научиться графическому дизайну	<a href="https://klain.ro/blog/cum-sa-inveti-design-grafic/">https://klain.ro/blog/cum-sa-inveti-design-grafic/</a>
2.	Дисциплина Adobe Photoshop	<a href="https://cursuri-it.md/curs-adobe-photoshop">https://cursuri-it.md/curs-adobe-photoshop</a>
3.	Дисциплина Типографии	<a href="https://creativepro.com/category/type/">https://creativepro.com/category/type/</a>
4.	Онлайн разработка графического дизайна	<a href="https://www.canva.com/">https://www.canva.com/</a>
5.	Дисциплина Adobe Illustrator	<a href="https://helpx.adobe.com/ro/support/illustrator.html?promoid=YSYYG8WM&amp;mv=other">https://helpx.adobe.com/ro/support/illustrator.html?promoid=YSYYG8WM&amp;mv=other</a>
6.	Бесплатная программа векторной графики Inkscape	<a href="https://inkscape.org/">https://inkscape.org/</a>
7.	Бесплатная программа векторной графики Gravit Designer	<a href="https://www.designer.io/en/">https://www.designer.io/en/</a>
8.	Бесплатная программа растровой графики Paint.NET	<a href="https://www.getpaint.net/">https://www.getpaint.net/</a>
9.	Бесплатная программа растровой графики GIMP	<a href="https://www.gimp.org/">https://www.gimp.org/</a>
10.	Бесплатная программа растровой графики Krita	<a href="https://krita.org/en/">https://krita.org/en/</a>
11.	Примечания к Дисциплинау “Компьютерное моделирование”	<a href="https://www.yumpu.com/ro/document/read/17243202/curs-machetare-rom">https://www.yumpu.com/ro/document/read/17243202/curs-machetare-rom</a>

### Библиография

1. Основа Национального Куррикулума. Утверждена приказом Министерства Образования, Культуры и Исследований Республики Молдова № 432 от 29 мая 2017 года.
2. Базовый Куррикулум. Система компетенций для общего образования. Утверждена на заседании Национального Совета по куррикулуму Министерства Образования,

Культуры и Исследований Республики Молдова, протокол № 1939 от 28 декабря 2018 года.

3. Стандарты цифровых компетенций учащихся начального, гимназического и лицейского образования. Утверждены приказом Министерства Образования № 862 от 7 сентября 2015 года.
4. Лупу Илья, Гремальский Анатолий, Присэкару Анжела. Разработка куррикулума по информатике / Acta et commentationes. Науки об образовании, № 1(12), 2018.
5. Гремальский Анатолий, Присэкару Анжела. Формирование и развитие информационной культуры и алгоритмического мышления в общем образовании / Didactica Pro. № 4-5 (110-111), 2018.
6. Гремальский Анатолий, Присэкару Анжела. Модернизация лицейского куррикулума по информатике / Acta et commentationes. Науки об образовании, № 2 (9), 2016.
7. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European economic and social committee and the Committee of the regions on The Digital Education Action Plan. Brussels, 17.1.2018. COM (2018) 22 финал.
8. Informatics Education in Europe: Are We All In The Same Boat? ACM ISBN: #978-1-4503-5361- 8.
9. Sue Sentance, Erik Barendsen, Carsten Schulte. Computer Science Education / Perspectives on Teaching and Learning in School. Bloomsbury Academic, 2018.
10. Косован Ольга. Таксономии в учебной деятельности. В Руководстве по разработке учебных мероприятий в области образования взрослых. Образовательный центр Pro DIDACTICA и DVV International, Кишинев, 2016.
11. Dabner David. Графический дизайн. Издательский Дом RAO, 2018.
12. Hofmann Armin. Graphic Design Manual, 2004.
13. Ruder Emil. Typographie: A Manual of Design, 2001.
14. Obermeier Barbara. Photoshop CS6. All-in-One For Dummies. Wiley, 2012.
15. Ellen Lupton; Jennifer Cole Phillips. Graphic Design: The New Basics: Second Edition, Revised and Expanded. Princeton Architectural Press, 2015.
16. Эллен Луптон. Графический дизайн. Базовые концепции. Издательский дом «Питер», 2015.
17. Dean Michael. Become An Exceptional Designer: Effective Colour Selection For You And Your Client, 2015.
18. Adobe Photoshop CS3: Официальный Дисциплина Adobe Systems. Перевод Коры Радулиан. Теора, 2008.
19. Steve Bain / Nick Wilkinson. Corel DRAW 12: Официальное Руководство. Перевод Драгоша Титореску. VIC ALL, 2006.
20. Квентин Ньюарк. Что такое графический дизайн? Астрель, ОГИЗ, АСТ, 2014.
21. Лесняк Владимир Иванович. Графический дизайн: (основы профессии). Юпитер-Импэкс, 2011.