

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учебно-методическое объединение по педагогическому образованию

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра
образования Республики Беларусь
_____ В.А.Богуш

_____ /тип.
Регистрационный № ТД _____

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ЧЕРЧЕНИЮ

Типовая учебная программа по учебной дисциплине
для специальности

1-03 01 06 Изобразительное искусство, черчение и народные
художественные промыслы

СОГЛАСОВАНО

Председатель Учебно-
методического объединения
по педагогическому образованию
_____ А.И.Жук

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления высшего
образования
Министерства образования
Республики Беларусь
_____ С.А.Касперович

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической
работе
Государственного учреждения
образования «Республиканский
институт высшей школы»
_____ И.В.Титович

Эксперт-нормоконтролер

Минск 2017

СОСТАВИТЕЛИ:

Г.В.Лойко, профессор кафедры художественно-педагогического образования учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», доцент;

О.Г.Пепик, старший преподаватель кафедры художественно-педагогического образования учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра народного декоративно-прикладного искусства учреждения образования «Белорусский государственный университет культуры и искусств»;

Л.Е. Дягилев, заведующий кафедрой дизайна частного учреждения образования «Институт современных знаний имени А.М. Широкова», доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой художественно-педагогического образования учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» (протокол № ____ от _____ 2016 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» (протокол № ____ от _____ 2016 г.);

Научно-методическим советом по эстетическому образованию учебно-методического объединения по педагогическому образованию (протокол № ____ от _____ 2016 г.)

Ответственный за редакцию: Г.В. Лойко

Ответственный за выпуск: Г.В. Лойко

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Методика обучения черчению» разработана для учреждений высшего образования Республики Беларусь в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования первой ступени по специальности 1-03 01 06 «Изобразительное искусство, черчение и народные художественные промыслы».

Методика обучения черчению – одна из основных учебных дисциплин при подготовке педагога-художника. Овладение данной учебной дисциплиной – неотъемлемая часть процесса формирования профессиональных компетенций будущего учителя черчения и изобразительного искусства. Она раскрывает закономерности обучения учащихся графическому языку, является учебной дисциплиной, обеспечивающей будущему учителю технической графики возможность формировать у учащихся целостную систему знаний о графических средствах информации, умения и навыки выполнения ими разнообразными приемами графической деятельности наиболее эффективными способами. Учебная дисциплина «Методика обучения черчению» базируется на знаниях, полученных студентами при изучении психологии и педагогики, рассматривая их в преломлении к специфике преподавания черчения, а также опирается на умения и навыки специальной подготовки, приобретенные при изучении таких учебных дисциплин, как «Рисунок», «Перспектива», «Черчение и начертательная геометрия», «Информационные технологии в образовании» и др.

Цель учебной дисциплины – подготовить студента к будущей профессиональной деятельности в качестве учителя черчения, сформировать его методическую компетентность.

Задачи учебной дисциплины:

- сформировать у студента представление о целях и задачах черчения в средней школе, обобщающем характере данной учебной дисциплины, особенностях проведения уроков, факультативных занятий;
- освоить теоретические и практические основы преподавания черчения в средней школе;
- раскрыть роль и значение самостоятельной работы с научно-методической литературой по предмету для формирования профессионального мастерства учителя черчения;
- познакомить студента с основными приемами, методами, средствами, формами, технологиями обучения черчению и спецификой их применения в педагогическом процессе;
- научить разрабатывать и создавать оригинальные дидактические пособия к занятиям по черчению;
- дать представление об исследовательской работе в сфере обучения учащихся черчению, использовании информационных технологий в процессе освоения графического языка школьниками;

- развить у студента логическое и творческое мышление, пространственные представления;
- подготовить студента к организации безопасной работы учащихся на уроках черчения.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- общепедагогические и специфические формы организации занятий;
- основные средства графической выразительности в детской работе;

уметь:

- формулировать цели и задачи процесса обучения черчению;
- использовать средства графической деятельности в образовательном процессе;
- выбирать педагогические методы для достижения поставленных целей;
- организовывать классные и кружковые занятия по изучению черчения и проводить педагогический эксперимент;

владеть:

- методами развития графических познавательных интересов ребёнка, формирования его образного мышления, творческой активности.

Изучение учебной дисциплины «Методика обучения черчению» должно обеспечить формирование у студента академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

Требования к академическим компетенциям специалиста

Студент должен:

АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

АК-2. Владеть методами научно-педагогического исследования.

АК-3. Владеть исследовательскими навыками.

АК-4. Уметь работать самостоятельно.

АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).

АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.

АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

Требования к социально-личностным компетенциям специалиста

Студент должен:

СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.

СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.

СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.

СЛК-6. Уметь работать в команде.

СЛК-7. Быть способным осуществлять самообразование и совершенствовать профессиональную деятельность.

Требования к профессиональным компетенциям специалиста

Студент должен быть способен:

Обучающая деятельность

ПК-1. Управлять учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

ПК-2. Использовать оптимальные методы, формы и средства обучения.

ПК-3. Организовывать и проводить учебные занятия различных видов и форм.

ПК-4. Организовывать самостоятельную работу обучающихся.

Развивающая деятельность

ПК-11. Развивать учебные возможности и способности обучающихся на основе системной педагогической диагностики.

ПК-12. Развивать навыки самостоятельной работы обучающихся с учебной, справочной, научной литературой и др. источниками информации.

ПК-13. Организовывать и проводить коррекционно-педагогическую деятельность с обучающимися.

ПК-14. Предупреждать и преодолевать неуспеваемость обучающихся.

Ценностно-ориентационная деятельность

ПК-15. Формулировать образовательные и воспитательные цели.

ПК-16. Оценивать учебные достижения обучающихся, а также уровни их воспитанности и развития.

ПК-17. Осуществлять профессиональное самообразование и самовоспитание с целью совершенствования профессиональной деятельности.

ПК-18. Организовывать целостный образовательный процесс с учетом современных образовательных технологий и педагогических инноваций.

ПК-19. Анализировать и оценивать педагогические явления и события прошлого в свете современного научного знания.

На изучение учебной дисциплины отведено всего 59 часов, из них 38 часов – аудиторные занятия. Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий: 6 часов – лекции, 6 часов – лабораторные занятия, 26 часов – практические занятия.

Рекомендуемая форма текущей аттестации – экзамен.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ темы	Название тем	Количество аудиторных часов			
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия
1.	Методика обучения черчению как научная дисциплина	4	2	2	
2.	Черчение как учебный предмет в средней школе	4	2	2	
3.	Специфика урока черчения	10	2	6	2
4.	Оборудование уроков черчения	4		2	2
5.	Работа учителя на классной доске	2		2	
6.	Развитие пространственных представлений у учащихся	2		2	
7.	Творческие задачи на уроках черчения	2		2	
8.	Методика изучения основных тем учебного предмета «Черчение»	8		6	2
9.	Углубленное изучение черчения в школе и организация внеклассной работы	2		2	
	Всего:	38	6	26	6

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Методика обучения черчению как научная дисциплина

Методика обучения черчению и ее развитие. Предмет, цели, задачи, структура, содержание методики обучения черчению. Связь методики обучения черчению с другими науками: педагогикой, психологией, логикой, начертательной геометрией, черчением. Место учебной дисциплины в профессиональной подготовке педагога-художника. Исторический обзор преподавания черчения. Ведущие ученые-методисты. Обзор литературы по дисциплине.

Тема 2. Черчение как учебный предмет в средней школе

Нормативные документы, регулирующие деятельность учителя черчения. Инструктивно-методические письма министерства образования Республики Беларусь, концепция преподавания учебного предмета в средней школе, образовательный стандарт, учебная программа, оценка результатов учебной деятельности учащихся по учебному предмету «Черчение». Цели и задачи изучения учебного предмета «Черчение», структура и содержание. Учебно-методический комплекс по черчению. Учебник, рабочие тетради по черчению, сборники задач. Межпредметные связи. Требования к ведению школьной документации учителя черчения.

Тема 3. Специфика урока черчения

Дидактические принципы и методы обучения черчению.

Политехническая направленность учебного предмета «Черчение» в средней школе. Терминология в курсе черчения. Современные требования к уроку черчения. Организация безопасной работы учащихся на уроке черчения.

Планирование в профессиональной деятельности учителя черчения. Календарно-тематическое планирование. Типы и структура уроков черчения. Формы организации работы учащихся на уроке черчения. План-конспект урока черчения. Графические задачи в обучении черчению.

Подготовка учителя черчения к уроку.

Информационные технологии на уроках технической графики.

Тема 4. Оборудование уроков черчения

Наглядные пособия на уроках черчения. Виды наглядных пособий. Способы демонстрации пособий. Технические средства обучения. Использование тестовых заданий на уроках черчения.

Школьный кабинет черчения.

Тема 5. Работа учителя на классной доске

Принадлежности и инструменты. Композиционное решение изображения на доске. Масштаб изображения. Демонстрация приемов работы с чертежными инструментами. Пояснения учителя при работе у классной доски. Особенности выполнения технических рисунков и эскизов на классной доске. Показ и объяснение логических и последовательных действий во время работы над изображением. Использование линий проекционной связи.

Использование интерактивной доски в процессе обучения черчению.

Тема 6. Развитие пространственных представлений у учащихся

Задачи и упражнения, способствующие успешному развитию пространственных представлений. Целесообразность использования наглядных изображений деталей и моделей. Методика обучения анализу формы предмета. Решение графических задач на преобразование пространственного положения предмета и его частей, изменение формы предмета. Разновидности заданий. Эффективные упражнения по определению проекций вершин и точек, лежащих на ребрах, гранях предмета по чертежу и пространственного расположения поверхностей. Последовательность выполнения аксонометрических проекций и технических рисунков деталей по чертежу.

Тема 7. Творческие задачи на уроках черчения

Творческая графическая деятельность учащихся. Развитие творческой графической деятельности. Активизация графической деятельности на уроках черчения. Типы творческих задач. Задачи с элементами проектной деятельности. Создание и решение проблемных ситуаций на уроке черчения.

Тема 8. Методика изучения основных тем учебного предмета «Черчение»

Вводное занятие. Формирование навыков оформления чертежа. Изучение метода прямоугольного проецирования. Формирование навыков чтения чертежа. Ознакомление с аксонометрическими проекциями и техническими рисунками. Последовательность выполнения сечений и разрезов, соединений части вида и части разреза. Обучение вычерчиванию и чтению чертежей, содержащих резьбу, резьбовые соединения. Освоение учащимися последовательности чтения сборочных чертежей.

Рассмотрение особенностей архитектурно-строительных чертежей.

Анализ урока черчения.

Тема 9. Углубленное изучение черчения в школе и организация внеклассной работы

Факультативные занятия и кружки по черчению. Методика организации занятий. Профориентационная работа учителя черчения. Проведение тематической недели «черчения». Конкурсы, викторины. Занимательные задачи по черчению. Организация экскурсий.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Перечень основной и дополнительной литературы

Основная:

1. Большаков, В.П. Инженерная и компьютерная графика : учеб.пособие / В.П. Большаков, В.Т. Тозик, А.В. Чагина. – Спб : БХВ-Петербург, 2014.
2. Виноградов, В.Н. Черчение: учебник для 9-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / В.Н. Виноградов. – 2-е изд. перераб. и доп. – Минск: Нац. ин-т образования, 2014.
3. Виноградов, В.Н. Черчение : рабочая тетрадь : пособие для учащихся 9-кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / В.Н. Виноградов. – 12-е изд. перераб. и доп. – Минск: Сэр-Вит, 2015.
4. Коренькова, А.С. Черчение в 9 классе: учеб. – метод. пособие для учителей учреждений общ. сред. образования с белорус. и рус. яз. обучения / А.С. Коренькова, И.Е. Августиневич. – Минск: Нац. ин-т образования, 2011.
5. Королев, Ю.И., Устюжанина, С.Ю. Инженерная графика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / Ю.И. Королев, С.Ю. Устюжанина. – СПб.: Питер, 2013.
6. Учебная программа. Черчение (техническая графика). IX класс – Минск: НИО, 2012.

Дополнительная:

1. Боголюбов, С.К. Инженерная графика / С.К. Боголюбов. – Москва: Машиностроение, 2005.
2. Василенко, Е.А. Методика обучения черчению / Е.А. Василенко. – Москва: Просвещение, 1990.
3. Виноградов В.Н. Сборник задач и упражнений по черчению (технической графике): Учеб. Пособие для общеобразовательной школы с русским языком обучения / В.Н.Виноградов, Е.А. Василенко, Л.Н. Коваленко. – Минск: Народная асвета, 2000.
4. Воротников В.А. Занимательное черчение:книга для учащихся сред. школ / В.А. Воротников. – Москва: Просвещение, 1990.
5. Вышнепольский, П.С. Преподавание черчения в средних профессионально-технических училищах / П.С. Вышнепольский. –

- Москва, 1986.
6. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению: Книга для учителя / В.А. Гервер. – Москва: Просвещение, 1991.
 7. Гордон, В.О. Почему так чертят? / В.О. Гордон, Е.Г. Старожиец. – Москва, 1988.
 8. Коваленко Л. Н. Черчение с увлечением / Л.Н. Коваленко. – Минск: Сэр-Вит, 2004.
 9. Михайлов Н.Г. Пособия УМК по школьному курсу «Черчение» двух авторских групп: А.Д. Ботвинникова и В.В. Степаковой и их соавторов // Достижения вузовской науки. – 2014. – № 13. – С. 59-66.
 10. Новичихина, Л.И. Черчение / Л.И. Новичихина. – Минск, 2004.
 11. Павлова, А.А. Методика обучения черчению и графике / А.А. Павлова, Жуков С.В. – Москва: Владос, 2004.
 12. Панкова Е.И. Методика преподавания начертательной геометрии с использованием профессиональных графических редакторов / Панкова Е.И., Платонова В.В., Савченко Н.В. Учебное пособие. — Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2006.
 13. Ройтман, Н.А. Методика преподавания черчения / Н.А. Ройтман, – Москва: Владос, 2002.
 14. Чекмарев, А.А. Задачи и задания по инженерной графике: Учебное пособие для студ. техн. спец. вузов. / А.А. Чекмарев – Москва: Издательский центр Академия, 2003.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Типовая учебная программа включает теоретическую и практическую подготовку специалиста, которая реализуется через различные формы работы со студентом: лекции, практические и лабораторные занятия, самостоятельную работу.

На лекциях сообщаются теоретические сведения по различным разделам методики обучения черчению с учетом современных научных подходов, которые способствуют формированию системы базовых знаний у студента.

На практических занятиях студент овладевает знаниями и практическими умениями в области планирования занятий, моделирования уроков и организации познавательной, практической деятельности учащихся, осваивает приемы формирования графических навыков учащихся, выступает с докладами и рефератами на предложенную тему и т.д.

Лабораторные занятия предполагают выполнение студентом индивидуальных творческих и тестовых заданий, методических разработок инвариантного и вариативного характера, проведение фрагментов уроков с последующим их анализом.

Основными методами (технологиями) обучения, адекватно отвечающими целям изучения данной учебной дисциплины, являются:

- теоретико-информационные (лекционный метод изложения материала, объяснение, демонстрация, консультирование и др.);
- практико-операционные (упражнения, алгоритм, педагогический показ приемов работы с чертежными инструментами и др.);
- проблемное обучение (проблемное изложение, частично-поисковый и исследовательский методы и др.);
- методы самостоятельной работы;
- контрольно-оценочные методы (устное выступление, контрольно-рейтинговый срез, опрос и др.);
- проектные технологии.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студента включает: изучение научно-методической литературы по черчению; подготовку сообщений, рефератов; разработку и изготовление наглядных пособий и дидактического материала для проведения занятий; создание мультимедийных презентаций; участие в научно-исследовательской работе и др.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

Для контроля качества выполнения требований программы по дисциплине «Методика обучения черчению» используются следующие основные средства диагностики:

- оценка упражнений, учебно-творческих практических заданий, презентаций, методических разработок, выполненных студентами;
- устный опрос во время занятий;
- проведение текущих опросов по отдельным разделам (темам);
- курсовая работа.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ