



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
РЕСПУБЛИКИ КОМИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЫКТЫВКАРСКИЙ ГУМАНИТАРНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ имени И.А. КУРАТОВА»

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ**

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **ПМ. 02 Преподавание черчения в общеобразовательных организациях**

Для студентов, обучающихся по специальности  
**54.02.06 Изобразительное искусство и черчение**

**Сыктывкар, 2024**

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта по  
специальности среднего профессионального образования

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>код</b><br>54.02.06 | <b>наименование специальности</b><br>Изобразительное искусство и черчение |
|------------------------|---|

(программа подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки)

**Разработчики**

|    | <b>Фамилия, имя, отчество</b> | <b>Ученая степень (звание)<br/>[квалификационная категория]</b> | <b>Должность</b> |
|----|-------------------------------|---|------------------|
| 1. | Старцева Анастасия Николаевна | высшая  | преподаватель    |

**Рекомендована**  
ПЦК ЭД

Протокол № 5 от «28» мая 2024 г.

---

**Рассмотрена**

научно-методическим советом ГПОУ

«Сыктывкарский гуманитарно-педагогический колледж имени И.А. Куратова»

Протокол № 4 от 10.06. 2024 г.

---

## Содержание

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Паспорт рабочей программы учебной и производственной практики</b>        | <b>4</b>  |
| <b>2.</b> | <b>Результаты освоения учебной и производственной практики.</b>             | <b>6</b>  |
| <b>3.</b> | <b>Структура и примерное содержание учебной и производственной практики</b> | <b>7</b>  |
| <b>4.</b> | <b>Условия реализации учебной и производственной практики</b>               | <b>11</b> |
| <b>5.</b> | <b>Контроль и оценка результатов учебной и производственной практики</b>    | <b>17</b> |
| <b>6.</b> | <b>Тематика учебно-исследовательских работ студентов</b>                    | <b>23</b> |

**1. ПАСПОРТ**  
**рабочей программы учебной и производственной практики**

**ПМ. 02** Практика по преподаванию черчения в общеобразовательных организациях

**1.1. Область применения рабочей программы профессионального модуля**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

по специальности/  
профессии

54.02.06

[код]

Изобразительное искусство и черчение

[наименование специальности полностью]

укрупненной группы специальностей

54.00.00

**Изобразительное и  
прикладные виды искусства**

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Преподавание изобразительного искусства в общеобразовательных организациях

*[наименование вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС (пункты 5.2.1-5.2п)]*

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

**ПК 2.1.**

**ПК 2.2.**

**ПК 2.3.**

**ПК 2.4.**

**ПК 2.5.**

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**Рабочая программа профессионального модуля может быть использована:**

только в рамках реализации специальности

54.02.06

[код]

Изобразительное искусство и  
черчение

[наименование специальности полностью]

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт (ПО):**

- 1) Анализа планов проведения уроков черчения, разработки предложений по их совершенствованию
- 2) Определение цели и задач планирования и проведения уроков черчения, в том числе с выполнением наглядных изображений, чертежей на классной доске в процессе объяснения учебного материала
- 3) Наблюдения, анализа и самоанализа уроков, обсуждения отдельных уроков в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, учителями, разработки предложений по их совершенствованию и коррекции
- 4) Ведения учебной документации

**уметь:**

- 1) Находить и использовать методическую и другую информацию необходимую для подготовки к урокам
- 2) Отбирать содержание подбирать дидактические материалы и организовывать деятельность обучающихся на уроке
- 3) Использовать различные методы, средства, формы организации деятельности обучающихся

|     |  |
|-----|--|
|     | при проведении уроков, строить их с учётом возрастных особенностей обучающихся   |
| 4)  | Проводить педагогическое наблюдение за обучающимися на уроках  |
| 5)  | Устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с детьми и родителями (лицами их заменяющими)   |
| 6)  | Взаимодействовать с участниками образовательного процесса и родителями   |
| 7)  | Использовать информационно-коммуникационные технологии и технические средства обучения в образовательном процессе                                  |
| 8)  | Оценивать процесс и результаты обучения черчению с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, вести учёт успеваемости школьников |
| 9)  | Осуществлять самоанализ и самоконтроль при проведении уроков; анализировать подготовку и проведение уроков, корректировать и совершенствовать их   |
| 10) | Анализировать подготовку и проведение уроков, корректировать и совершенствовать их   |
| 11) | Вести диалог с администрацией образовательной организации по вопросам обучения школьников черчению   |
| 12) | Вести учебную документацию   |

**знать:**

|     |  |
|-----|--|
| 1)  | Содержание современных программ обучения черчению на уроках в общеобразовательных организациях     |
| 2)  | Теоретические основы и методику планирования уроков по черчению                                    |
| 3)  | Характеристику форм, методов и приёмов организации деятельности школьников                         |
| 4)  | Методические основы и особенности преподавания черчения с применением современных средств обучения |
| 5)  | Методику выполнения педагогического рисунка, чертежей на классной доске                            |
| 6)  | Требования к содержанию и уровню подготовки школьников по черчению                                 |
| 7)  | Особенности оценочной деятельности учителя черчения  |
| 8)  | Особенности работы с одарёнными детьми и с детьми имеющими трудности в обучении                    |
| 9)  | Методику наблюдения и анализа уроков черчения  |
| 10) | Виды учебной документации, требования к её оформлению  |

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение профессионального модуля**

|   |             |            |                    |
|---|-------------|------------|--------------------|
|   | всего часов | <b>183</b> | в том числе        |
| максимальной учебной нагрузки обучающегося            |             | <b>129</b> | часов, в том числе |
| обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося |             | <b>102</b> | часов,             |
| самостоятельной работы обучающегося                   |             | <b>27</b>  | часов;             |
| учебной практики                                      |             | <b>18</b>  | часов;             |
| производственной практики                             |             | <b>36</b>  | часов;             |

**Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы МДК**

**МДК.2.1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ЧЕРЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

[индекс и наименование междисциплинарного курса в соответствии с рабочим учебным планом]

|  |   |            |     |
|--|---|------------|-----|
|  | всего   | <b>183</b> | час |
|  | максимальная  | <b>129</b> | час |
|  | самостоятельная работа                                | <b>27</b>  | час |
|  | обязательная аудиторная                               | <b>102</b> | час |
|  | лекций  | <b>33</b>  | час |
|  | лабораторных и практических занятий, включая семинары | <b>69</b>  | час |

|                           |                      |     |
|---------------------------|----------------------|-----|
| курсовых работ (проектов) | <input type="text"/> | час |
| учебной практики          | 18                   | час |
| производственной практики | 36                   | час |

*[количество часов вносится в соответствии с рабочим учебным планом специальности]*

## 2. Результаты освоения учебной и производственной практики

Результатом освоения учебной и производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности

### ПМ.2 Преподавание черчения в общеобразовательных организациях

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

| Код     | Наименование результата обучения   |
|---------|--|
| ПК 2.1. | Определять цели и задачи, планировать уроки черчения   |
| ПК 2.2. | Организовывать и проводить уроки черчения  |
| ПК 2.3. | Оценивать процесс и результаты учения  |
| ПК 2.4  | Анализировать уроки черчения   |
| ПК 2.5. | Вести документацию, обеспечивающую процесс обучения черчению   |
| ОК 1.   | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  |
| ОК 2.   | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество                                   |
| ОК 3.   | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность   |
| ОК 4.   | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития                    |
| ОК 5.   | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности   |
| ОК 6.   | Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами  |
| ОК 7.   | Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса |
| ОК 8.   | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации                     |
| ОК 9.   | Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий  |
| ОК 10.  | Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей  |
| ОК 11.  | Строить профессиональную деятельность с соблюдением регулирующих ее правовых норм  |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

##### Методическое обеспечение образовательного процесса

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля*  | Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |  |   |                                     |   | Практика       |  |    |
|-----------------------------------|--|---|---|--|---|-------------------------------------|---|----------------|--|----|
|                                   |  |   | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                   |  |   | Самостоятельная работа обучающегося |   | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов |    |
|                                   |  |   | Всего, часов  | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов                        | в т.ч., курсовая работа (проект), часов |                |  |    |
| 1                                 | 2  | 3   | 4   | 5  | 6                                       | 7                                   | 8                                       | 9              | 10   |    |
| ПК 2.1 – 2.5                      | Раздел 1. МДК.02.01 Теоретические и методические основы преподавания черчения в общеобразовательных организациях | 129   | 102   | 69   |   | 27                                  |   |                |  |    |
| ПК 2.1 – 2.5                      | Раздел 2. УП.2.01 Практика по преподаванию черчения в школе  | 18  |   |  |   |                                     |   | 18             |  |    |
| ПК 2.1 – 2.5                      | Раздел 3. ПП.02 Практика по профилю специальности (пробные уроки по черчению)                                    | 36  |   |  |   |                                     |   |                |  | 36 |

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

#### ПМ. 02 Практика по преподаванию черчения в общеобразовательных организациях

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем   | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов   |           |           | Уровень освоения |   |
|---|---|---|-----------|-----------|------------------|---|
|   |   | Л   | ПЗ        | СР        |                  |   |
| <b>1 семестр</b>  |   |   |           |           |                  |   |
| <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>6</b>         |   |
| <b>Раздел 1. МДК 02.01. Теоретические и методические основы преподавания черчения в общеобразовательных организациях</b>              |   | <b>33</b>   | <b>69</b> | <b>27</b> |                  |   |
| <b>Раздел 1. Методика обучения черчению и история её развития</b>   |   |   |           |           |                  |   |
| Тема 1.1. Содержание курса методики преподавания черчения, цель, задачи. Принципы обучения черчению, организация учебной деятельности | <b>Содержание</b>   |   |           |           |                  |   |
|   | 1   | Предмет методики: цель, задачи, организация учебного процесса. Дидактические принципы обучения черчению.  | 2         |           |                  | 1 |
|   | 2   | Научное планирование занятий по черчению в школе. Учебные планы, программы, учебники.   | 2         |           |                  | 1 |
|   | 3   | Основные принципы научной организации учебного процесса преподавания черчения в школе. Четыре уровня деятельности: знакомство, воспроизведение, умение, творчество. | 2         |           |                  | 1 |
|   | 4   | Типы и структура уроков черчения. Современные требования к уроку черчения. Проверка и оценка знаний, умений и навыков по черчению                                   | 2         |           |                  | 1 |
|   | 5   | Содержание, правила оформления плана-конспекта по черчению. Требования к его структуре  | 2         |           |                  | 2 |
|   | 6   | Создание проблемных ситуаций на уроках черчения. Учёт успеваемости учащихся по черчению.  | 2         |           |                  | 2 |
|   | 7   | Терминология в курсе черчения. Работа учителя на классной доске. Методы учебной работы в преподавании черчения.   | 2         |           |                  | 1 |
|   | 8   | Классификация наглядных пособий по черчению, Методика работы с наглядными пособиями. Кабинет черчения и его оборудование. Технические средства обучения.            | 2         |           |                  | 1 |
|   | <b>Практические занятия</b>   |   |           |           |                  |   |
|   | 1   | Практическая работа № 1 «Работа по составлению календарно-тематических планов по одной из тем».   |           | 4         |                  | 2 |
|   | 2   | Практическая работа № 2 «Выполнение плана-конспекта урока по черчению по материалу школьного курса».  |           | 6         |                  | 2 |
|   | 3   | Практическая работа № 3 «Выполнение наглядных пособий (презентация, плакаты) для проведения урока».   |           | 6         |                  | 2 |
|   | 4   | Контрольная работа  |           | 2         |                  |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>   |   |           |           |                  |   |
| 1. Связь черчения с другими предметами школьного курса.   |   |   |           |           |                  |   |
| 2. Внеклассная работа по черчению.  |   |   |           |           |                  |   |
| 3. Формальное и подлинное усвоение графических знаний по черчению.  |   |   |           | 18        | 2                |   |
| <b>2 семестр</b>  |   |   |           |           |                  |   |
| <b>РАЗДЕЛ 2. Методические указания к основным разделам курса</b>  |   |   |           |           |                  |   |
| Тема 2.1. Тема 1.1.   | <b>Содержание</b>   |   |           |           |                  |   |

|  |   |   |   |   |  |    |   |
|--|---|---|---|---|--|----|---|
| <b>Содержание курса методики преподавания черчения, цель, задачи. Принципы обучения черчению, организация учебной деятельности</b>   | 1   | Методика решения задач-головоломок по черчению в 8 классе.  | 3 |   |  | 1  |   |
|  | 2   | Методика моделирования детали (пробка) по контуру отверстий в тонкой пластине.  | 3 |   |  | 1  |   |
|  | 3   | Методика изучения видов основных, дополнительных и местных.   | 3 |   |  | 1  |   |
|  | 4   | Методика изучения простых разрезов, соединения вида и разреза на одном изображении.   | 2 |   |  | 1  |   |
|  | 5   | Методика изображения деталей с изменением пространственного положения и ориентации.   | 2 |   |  | 1  |   |
|  | 6   | Методика закрепления и проверки знаний, умений и навыков по Европейской системе образования видов.  | 2 |   |  | 1  |   |
|  | <b>Практические занятия</b>   |   |   |   |  |    | 2 |
|  | 1   | <b>Практическое занятие № 1</b> «Решение задач-головоломок»   |   | 6 |  |    |   |
|  | 2   | <b>Практическое занятие № 2</b> «Моделирование пробки»  |   | 6 |  |    |   |
|  | 3   | <b>Практическое занятие № 3</b> «Чертёж детали с предварительной обработкой по нанесённой разметке. Выбор главного вида и других необходимых изображений»                       |   | 6 |  |    | 2 |
| 4  | <b>Практическое занятие № 4</b> «Моделирование “круглой” детали (втулка) по внешнему и внутреннему контурам»                                  |   | 6 |   |  | 2  |   |
| 5  | <b>Практическое занятие № 5</b> «Чертёж детали с предварительным поворотом и усложнением формы введением 3-4 мелких конструктивных элементов» |   | 9 |   |  | 2  |   |
| 6  | <b>Практическое занятие № 6</b> «Моделирование детали по неизменному главному виду и габаритам двух других изображений»                       |   | 6 |   |  | 2  |   |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>1. «Методика нанесения размеров на чертежах»<br>2. «Методика построения аксонометрических проекций с изменением пространственного положения и ориентации»<br>3. «Методика изучения сечений»<br>4. «Методика моделирования деталей из картона, пластилина и проволоки» |   |   |   |   |  | 5  | 2 |
| <b>Практическое занятие № 7 Контрольная работа</b>   |   |   |   |   |  | 3  |   |
| <b>РАЗДЕЛ 3. Работа учителя на классной доске</b>  |   |   |   |   |  |    |   |
| Тема 3.1.<br>Выполнение надписей чертёжным шрифтом, технических рисунков на классной доске   | 1   | Приёмы работы мелом на классной доске. Методика работы чертёжными инструментами на классной доске.  | 2 |   |  | 1  |   |
|  | <b>Практические занятия</b>   |   |   |   |  |    | 2 |
|  | 1   | <b>Практическое занятие № 8</b> «Выполнение технических рисунков многогранников и тел вращения на классной доске»   |   | 3 |  |    | 2 |
|  | 2   | <b>Практическое занятие № 9</b> «Технические рисунки деталей на классной доске с изменением пространственного положения и ориентации. Нанесение светотени различными способами» |   | 3 |  |    | 2 |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>«Технические рисунки деталей с вырезом ¼ части». Работа на консультациях индивидуально.          |   |   |   |  |    | 4 |
| <b>Практическое занятие № 10 Контрольная работа</b>  |   |   |   |   |  | 3  |   |
| <b>Экзамен</b>   |   |   |   |   |  |    |   |
| <b>Раздел 2. УП.1.01 Практика по преподаванию изобразительного искусства в школе</b>   |   |   |   |   |  | 18 |   |

|  |  |    |  |  |
|--|--|----|--|--|
| <p>Составление календарнотематического планирования: по черчению. Составление иллюстрированного календарно-тематического плана на учебный год (по черчению)<br/>         Разработка, составление и оформление развернутого конспекта учебного занятия по черчению; разработка, изготовление сопутствующего дидактического материала.<br/>         Проведение показательных уроков по составленным конспектам;<br/> <b>ПП.02. Практика по профилю специальности. Пробные уроки по черчению</b><br/> <i>Виды работ:</i><br/>         Проведение урока «Сечения»<br/>         Проведение урока «Графическая работа: Эскиз деталей с выполнением сечений»<br/>         Проведение урока «Назначение разрезов. Простые и сложные разрезы»<br/>         Проведение урока «Практическая работа: Построение необходимого вида разреза»<br/>         Проведение урока «Соединение вида и разреза»<br/>         Проведение олимпиады по черчению<br/>         Разработка презентации по итогам практики<br/>         Заполнение дневника по практике</p> |  | 36 |  |  |
|  |  |    |  |  |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной практики

Реализация учебной практики предполагает наличие

|       |                   |  |
|-------|-------------------|--|
| 4.1.1 | учебных кабинетов | Черчения и методики преподавания черчения              |
| 4.1.2 | Зала              | Библиотека, читальный зал с выходом в сеть<br>Интернет |

### 4.2 Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

| №  | Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения | Примечания |
|----|--|------------|
| 1. | Индивидуальные чертёжные столы по количеству обучающихся.            |            |
| 2. | Две настенных классных доски для тренировочных упражнений,           |            |
| 3. | Магнитная доска  |            |
| 4. | Рабочее место преподавателя  |            |

### Технические средства обучения

| №   | Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения | Примечания |
|-----|--|------------|
|     | <b>Технические средства обучения (средства ИКТ)</b>                  |            |
| 1.  | Телевизор с универсальной подставкой                                 |            |
| 2.  | Видеомагнитофон (видеоплейер)  |            |
| 3.  | Аудио-центр  |            |
| 4.  | Мультимедийный компьютер   | +          |
| 5.  | Сканер с приставкой для сканирования слайдов                         | +          |
| 6.  | Принтер лазерный   |            |
| 7.  | Цифровая видеокамера   |            |
| 8.  | Цифровая фотокамера  |            |
| 9.  | Слайд-проектор   |            |
| 10. | Мультимедиа проектор   | +          |
| 11. | Стол для проектора   |            |
| 12. | Экран (на штативе или навесной)                                      | +          |

### Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской

Плакаты, стенды, модели, макеты, обширный раздаточно-дидактический материал, учебная, справочная, методическая литература, образцы эскизов, рабочих чертежей, архитектурно-строительных проектов, сборочных чертежей и их детализирования, технических рисунков, схем, печатные пособия

### 4.3. Используемые технологии обучения

В целях реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: проблемное обучение, мозговой

штурм, интеллект-карты, мастер-класс, знаково-контекстное обучение, проектное обучение, олимпиада, лабораторные опыты, конференция, дистанционное обучение, работа в малых группах.

#### 4.4. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники, включая электронные

| №                      | Выходные данные печатного издания  | Год издания | Гриф   |
|------------------------|--|-------------|--------|
| <b>Базовые издания</b> |  |             |        |
| 1.                     | Кайль Я.Я. Учебно-методическое пособие по организации прохождения всех видов практик и выполнения научно-исследовательских работ [Электронный ресурс] / Кайль Я.Я., Ламзин Р.М., Самсонова М.В.. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2022. — 208 с. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/82560.html">http://www.iprbookshop.ru/82560.html</a> | 2022        | Реком. |
| 2.                     | Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под общей редакцией Л. В. Байбородовой, А. П. Чернявской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/471108">https://urait.ru/bcode/471108</a> ).                    | 2020        | Реком. |
| 3.                     | Педагогические технологии в 3 ч. Часть 2. Организация деятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 234 с. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/473963">https://urait.ru/bcode/473963</a>  | 2020        | Реком. |
| 4.                     | Педагогические технологии в 3 ч. Часть 3. Проектирование и программирование [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] ; под редакцией Л. В. Байбородовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/473964">https://urait.ru/bcode/473964</a>                                       | 2020        | Реком. |
| 5.                     | Ботвинников, А. Д. Черчение. 9 класс [Текст]: учебник для общеобразовательных организаций / А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский. — 3-е изд., стереотип. — М. : Дрофа ; Астрель, 2021. — 221 с. : ил.  | 2021        | Реком. |
| 6.                     | Агаркова, Л.В. Эффективность применения электронных учебно-методических комплексов в учебном процессе [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://ito.edu.ru/2010/Arkhangelsk/">http://ito.edu.ru/2010/Arkhangelsk/</a>   | 2022        | Реком  |

##### Дополнительные источники

| №                      | Выходные данные печатного издания  | Год издания | Гриф   |
|------------------------|--|-------------|--------|
| <b>Базовые издания</b> |  |             |        |
|                        | Ройтман, И.А. Методика преподавания черчения [Текст] / И.А. Ройтман. - Москва: ГИЦ Владос, 2022. - 238 с.  | 2022        | Реком. |
|                        | Ботвинников, А.Д. Черчение [Текст]: Учеб. для 7-8 кл. сред. Общеобразоват. учреждений/ А.Д Ботвинников, В.Н Виноградов, И.С. Вышнепольский. 9-е изд. - Москва: Просвещение, 2020. -222с. | 2020        | Реком. |
|                        | Вышнепольский, В.И. Рабочая тетрадь к учебнику «Черчение» А.Д Ботвинникова, В.Н Виноградова, И.С. Вышнепольского [Текст] / В.И. Вышнепольский. – М.: АСТ: Астрель, 2020.-79с.            | 2020        | Реком. |

## Интернет ресурсы:

Единый национальный портал дополнительного образования детей. Электронный ресурс:

<http://dop.edu.ru>

Журнал «Внешкольник». Электронный ресурс: <http://vneshkolnik.su>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Электронный ресурс: <http://school-collection.edu.ru>

Педагогическая библиотека. Электронный ресурс: <http://www.pedlib.ru/>

Российское образование. Федеральный портал. Электронный ресурс: <http://www.edu.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека. Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>.

Приоритетные национальные проекты: Качественное образование Режим доступа:

[http://www.rost.ru/projects/education/education\\_main.shtml](http://www.rost.ru/projects/education/education_main.shtml).

## 4.4. Общие требования к организации образовательного процесса при реализации профессионального модуля

### Методическое обеспечение образовательного процесса

*после освоения общепрофессиональных дисциплин*

Основы изобразительного искусства и черчения / Введение в специальность

Педагогика

Психология

Основы черчения

Черчение

*параллельно с освоения общепрофессиональных дисциплин*

Физическая культура

Безопасность жизнедеятельности

Основы экономической деятельности

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Культура и история Коми края

*до освоения общепрофессиональных дисциплин*

-

Реализация профессионального модуля осуществляется:

в  семестре с учебной нагрузкой  часа в неделю;

в  семестре с учебной нагрузкой  часа в неделю;

## Требования к условиям организации учебной практики

При реализации

**ПМ.2** Преподавание черчения в общеобразовательных организациях

предусматривается проведение следующих видов практики:

УП.2.01. Практика по преподаванию черчения в школе

практика проводится в рамках профессионального модуля

, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках модуля, и направлена на освоение студентами профессиональных компетенций.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются колледжем и доводятся до студентов до начала практики.

Освоение программы учебной и производственной практики происходит в ходе изучения программы профессионального модуля 02 Практика по преподаванию черчения в общеобразовательных организациях

Содержание учебной практики определяется требованиями к результатам обучения по профессиональному модулю 02 Практика по преподаванию черчения в общеобразовательных организациях

Учебная практика завершается дифференцированным зачетом при наличии положительного аттестационного листа по учебной практике (от руководителей практики от колледжа) об уровне освоения профессиональных компетенций, при своевременном предоставлении дневника практики и отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Производственная практика проводится в общеобразовательных учреждениях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов. Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.

Содержание производственной практики определяется требованиями к результатам обучения по профессиональному модулю 02 Практика по преподаванию черчения в общеобразовательных организациях программы подготовки специалистов среднего звена и отражается в рабочей программе практики по профессиональному модулю 02 Практика по преподаванию черчения в общеобразовательных организациях. Программа практики разрабатывается преподавателями и утверждается научно-методическим советом ГПОУ «СГПК» после заключения технической и содержательной экспертизы.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом при наличии положительного аттестационного листа по практике (от руководителей практики от организации и колледжа) об уровне освоения профессиональных компетенций, положительной характеристике от организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики, при своевременном предоставлении дневника практики и отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Студент предоставляет по завершению практики следующую документацию: дневник практики с приложениями, отчет по практике, который утверждается базовым учреждением, аттестационный лист, характеристика.

Сотрудничество с образовательными учреждениями - базами практики осуществляется на договорной основе с руководителями образовательных учреждений на основании договора о сотрудничестве между ГПОУ «СГПК» и общеобразовательными учебными заведениями. Выходу студентов на тот или иной вид практики предшествует приказ, регламентирующий сроки практики, распределение студентов по базам практики, руководство и оплату практики.

### **Требования к условиям консультационной помощи обучающимся**

При подготовке к производственной практике предусматривается проведение консультаций с обучающимися руководителями практики от образовательной организации (колледжа) и организации (базы практики).

Могут использоваться разные формы проведения консультаций – групповые или индивидуальные; устные.

### **4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:**

специалисты с высшим профессиональным образованием – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин «Педагогика», «Психология», представители работодателей.

**Требования к квалификации кадров, осуществляющих руководство производственной практикой от организации:**

среднее (высшее) образование по профилю, опыт методической работы не менее 3 лет.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Содержание современных программ обучения черчению на уроках в общеобразовательных организациях

Методику выполнения педагогического рисунка, чертежей на классной доске

Особенности оценочной деятельности учителя черчения

Особенности работы с одарёнными детьми и с детьми имеющими трудности в обучении

Методику наблюдения и анализа уроков черчения

Методику наблюдения и анализа уроков черчения

### Показатели оценки освоения знаний, умений, практического опыта

| Освоенные знания умения<br>практический опыт  | Показатели оценки результата  | Формы и методы<br>контроля и оценки                                       |
|---|---|---|
| 1   | 2   | 3   |
| 31 Знает содержание современных программ обучения черчению на уроках в общеобразовательных организациях     | Владеет содержанием современных программ обучения черчению на занятиях в общеобразовательных организациях;  | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| 32 Знает теоретические основы и методику планирования уроков по черчению                                    | Демонстрирует теоретические основы и методику планирования занятий по черчению для школьников;  | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| 33 Знает характеристику форм, методов и приёмов организации деятельности школьников                         | Демонстрирует методические основы и особенности преподавания черчения с применением современных средств обучения, в том числе характеристику форм, методов и приемов организации деятельности школьников; | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| 34 Знает методические основы и особенности преподавания черчения с применением современных средств обучения | Демонстрирует методические основы и особенности преподавания черчения с применением современных средств обучения, в том числе характеристику форм, методов и приемов организации деятельности школьников; | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| 35 Знает методику выполнения педагогического рисунка, чертежей на классной доске                            | Владеет и свободно демонстрирует методику выполнения педагогического рисунка и чертежей на классной доске при проведении занятий по черчению;   | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| 36 Знает требования к содержанию и уровню   | Владеет требованиями к содержанию и уровню подготовки   | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в                           |

|   |  |   |
|---|--|---|
| подготовки школьников по черчению   | школьников по черчению   | процессе учебной практики   |
| 37 Знает особенности оценочной деятельности учителя черчения  | Учитывает особенности оценочной деятельности учителя изобразительного искусства;   | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| 38 Знает особенности работы с одарёнными детьми и с детьми имеющими трудности в обучении  | Учитывает особенности работы с одаренными детьми и с детьми, имеющими трудности в обучении; формы и методы взаимодействия с родителями или лицами, их заменяющими, как субъектами образовательного процесса; | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| 39 Знает методику наблюдения и анализа уроков черчения  | владеет методикой наблюдения и анализа занятий черчения  | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| 310 Знает виды учебной документации, требования к её оформлению   | оформляет разные виды учебной документации, согласно требованиям к её оформлению.  | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| У1 Находить и использовать методическую и другую информацию необходимую для подготовки к урокам   | находит и использует информацию по истории изобразительного и декоративно-прикладного искусства, методическую и специальную литературу, необходимую для подготовки к занятиям;                               | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| У2 Отбирать содержание подбирать дидактические материалы и организовывать деятельность обучающихся на уроке   | отбирает содержание, подбирает дидактические материалы и организовывает изобразительную деятельность обучающихся;  | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| У3 Использовать различные методы, средства, формы организации деятельности обучающихся при проведении уроков, строить их с учётом возрастных особенностей обучающихся | использует различные методы, средства, формы организации деятельности обучающихся при проведении занятий, строить их с учетом возрастных особенностей обучающихся;   | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| У4 Проводить педагогическое наблюдение за обучающимися на уроках  | проводит педагогическое наблюдение за обучающимися на занятиях оформляет наблюдение;   | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| У5 Устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с детьми и родителями (лицами их заменяющими)   | выстраивает и устанавливает педагогически целесообразные взаимоотношения с детьми и родителями (лицами, их заменяющими);   | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| У6 Взаимодействовать с участниками образовательного процесса и родителями   | корректно взаимодействует с участниками образовательного процесса и родителями (лицами, их заменяющими);   | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| У7 Использовать информационно-коммуникационные  | использует ИКТ и технические средства обучения в образовательном процессе;   | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |

|  |   |   |
|--|---|---|
| технологии и технические средства обучения в образовательном процессе  |   |   |
| У8 Оценивать процесс и результаты обучения черчению с учётом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, вести учёт успеваемости школьников  | оценивать процесс и результаты обучения изобразительному искусству и изобразительной деятельности обучающихся с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей, вести учет успеваемости школьников; | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| У9 Осуществлять самоанализ и самоконтроль при проведении уроков; анализировать подготовку и проведение уроков, корректировать и совершенствовать их  | осуществляет самоанализ и самоконтроль при проведении занятий;  | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| У10 Анализировать подготовку и проведение уроков, корректировать и совершенствовать их   | анализирует подготовку и проведение занятий, корректирует и совершенствует их;  | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| У11 Вести диалог с администрацией образовательной организации по вопросам обучения школьников черчению   | может выстроить диалог с администрацией образовательной организации по вопросам обучения школьников изобразительному искусству;   | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| У12 Вести учебную документацию   | Грамотно ведет учебную документацию   | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| ПО1 Анализ планов проведения уроков черчения, разработки предложений по их совершенствованию   | Осуществлять своевременной, качественной, методически обоснованной разработки к урокам черчения   | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| ПО2 Определение цели и задач планирования и проведения уроков черчения, в том числе с выполнением наглядных изображений, чертежей на классной доске в процессе объяснения учебного материала | Реализовывать методы, приемы и средства обучения черчению   | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |
| ПО3 Наблюдения, анализа и самоанализа уроков, обсуждения отдельных уроков в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, учителями, разработки предложений по их           | Владение методикой проведения педагогического наблюдения и анализа уроков черчения  | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |

|                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| совершенствованию и коррекции    |  |   |
| ПО4 Ведения учебной документации | Оформление материалов для организации и подведение итогов практики | Наблюдение и оценка на практических занятиях, в процессе учебной практики |

### Показатели оценки результата освоения профессиональных компетенций

| Профессиональные компетенции                                   | Показатели оценки результата   | Формы и методы контроля и оценки  |
|--|--|---|
| ПК 2.1<br>Определять цели и задачи, планировать уроки черчения | <ul style="list-style-type: none"> <li>– точность и обоснованность в определении целей и задач;</li> <li>– рациональность распределения времени на основные этапы мероприятия;</li> <li>– соответствие содержания и методики проведения уроков по черчению возрастным и индивидуальным особенностям учащихся</li> </ul>  | <p>Продукт практической деятельности – технологические карты уроков по черчению</p> <p>Анализ и оценка технологической карты по критериям</p> <p>Процесс практической деятельности в реальной обстановке – проведение урока</p>   |
| ПК 2.2<br>Организовывать и проводить уроки черчения            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– качество подготовки методического и дидактического обеспечения уроков педагогической практики;</li> <li>– целесообразность выбранных форм, методов работы с учащимися и средств обучения;</li> <li>– использование методов и приёмов активизации познавательной и творческой деятельности учащихся ходе проведения уроков;</li> <li>– соответствие содержания и методики проведения уроков возрастным и индивидуальным особенностям учащихся;</li> <li>– использование современных педагогических технологий (или их элементов);</li> </ul> | <p>Формализованное наблюдение за процессом выполнения деятельности (проведением уроков) в режиме реального времени</p> <p>Продукт практической деятельности – карточки задания (тест, контрольная работа)</p> <p>Оценка разработки и оформления каточки задания (теста, контрольной работы)</p> |
| ПК 2.3<br>Оценивать процесс и результаты учения                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие способов оценки возрастным особенностям учащихся;</li> <li>– соответствие способов оценки особенностям содержания и методики проведения уроков по черчению;</li> <li>– соответствие способов оценки принципам контроля;</li> <li>– точность интерпретации результатов обучающихся;</li> <li>– аргументированность оценки процесса и результатов деятельности занимающихся на уроке;</li> <li>– владение разными видами оценки;</li> <li>– соответствие способов оценки</li> </ul>  | <p>Продукт практической деятельности в реальной обстановке – письменный анализ (самоанализ) урока сокурсника</p> <p>Оценка письменного анализа урока по черчению сокурсника (самоанализа) по критериям</p> <p>Продукт практической деятельности – технологические карты уроков</p>              |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | принципам контроля   | по черчению   |
| ПК 2.4<br>Анализировать уроки черчения                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– полнота и системность анализа занятий;</li> <li>– обоснованность предложений по коррекции и совершенствованию планирования и проведения уроков;</li> <li>– чёткое определение ключевых моментов собственной и чужой деятельности;</li> <li>– аргументированность и корректность оценочных суждений;</li> <li>– обоснованность самоанализа педагогической деятельности;</li> </ul> | <p>Анализ и оценка технологической карты по критериям</p> <p>Зачет по производственной практике</p> |
| ПК 2.5<br>Вести документацию, обеспечивающую процесс обучения черчению | <ul style="list-style-type: none"> <li>– аккуратное, грамотное и точное заполнение документации в соответствии с предъявляемыми требованиями к структуре и оформлению;</li> <li>- соблюдение единого стиля изложения материала и общей грамотности</li> </ul>  |   |

### Показатели оценки результата освоения общих компетенций

| Результаты (освоенные общие компетенции)   | Основные показатели оценки результата  | Формы и методы контроля и оценки  |
|--|--|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей профессии, стремление к глубокому и прочному усвоению теоретических основ, умений и навыков</li> </ul>  | Индивидуальный опрос, тестирование, практические и графические работы, контрольная работа, зачёт, экзамен, решение творческих задач, конкурсы. Оценивание всех видов учебной деятельности |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области освоения графических способов передачи информации об окружающем мире</li> <li>– оценка эффективности и качества выполнения различной конструкторской документации</li> </ul> | Решение творческих задач, разрешение проблемных ситуаций, наблюдение, оценивание результатов решений  |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области приобщения обучающихся к графической культуре, умение создавать проблемные ситуации на уроках черчения, знать пути их разрешения</li> </ul>  | Рефераты, доклады, лекции, различные графические изображения, конструкторская документация. Качество, объём, глубина подготовленной информации и графических документов                   |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для постановки и  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>– использование различных</li> </ul>   | Коллективная форма деятельности. Активность всех  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития   | источников, включая электронные (учебная, справочная и методическая литература, Интернет)  | членов мини коллективов.<br>Высокая продуктивность работы каждого участника   |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности   | – умение производить обработку учебной и профессиональной информации с использованием программ Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint и др;<br>- умение составлять и демонстрировать мультимедийные презентации; | Оценка результатов деятельности группы поддержки по результатам ликвидации задолженностей<br>Качество оформления учебной документации по содержанию учебной дисциплины.<br>Недопущение или решительное пресечение любых конфликтов между обучающимися |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами и социальными партнерами по вопросам образования  | – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, создание и поддержание творческой атмосферы и сотрудничества   |   |
| ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса | – самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы каждого члена коллектива. Исправление допущенных ошибок   |   |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации                     | – выполнение самоанализа и коррекции собственной деятельности на основании достигнутых результатов;<br>– умение давать оценку собственного продвижения, личностного развития.  |   |
| ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий  | – использование различных приемов обработки и представления информации при выполнении практических и самостоятельных работ;<br>– активное использование актуальных источников информации для решения профессиональных задач;                         |   |
| ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей   | – соблюдение техники безопасности, предотвращение травматизма во время учебных занятий   |   |
| ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением регулирующих ее правовых норм   | – соблюдение правил и норм поведения в образовательных учреждениях обучающимися, установленных правилами внутреннего распорядка  | Наблюдение за поведением обучающихся, поддержание дисциплины и порядка  |

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ СТУДЕНТОВ

### 6.1 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС

#### Преподавание черчения в общеобразовательных организациях

[индекс и наименование междисциплинарного курса в соответствии с рабочим учебным планом]

| №   | Наименование темы курсовой работы                                    | Фамилия, инициалы<br>научного руководителя | Категория |
|-----|--|--|-----------|
| 1.  | Методы обучения черчению   | Старцева А.Н.                              | высшая    |
| 2.  | Дидактические принципы обучения черчению                             | Старцева А.Н.                              | высшая    |
| 3.  | Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках черчения  | Старцева А.Н.                              | высшая    |
| 4.  | Развитие пространственного воображения школьников на уроках черчения | Старцева А.Н.                              | высшая    |
| 5.  | Проверка и оценка знаний, умений и навыков на уроках черчения        | Старцева А.Н.                              | высшая    |
| 6.  | Методика проведения и проверки графических работ учащихся            | Старцева А.Н.                              | высшая    |
| 7.  | Графические задачи на уроках черчения                                | Старцева А.Н.                              | высшая    |
| 8.  | Внеклассная работа по черчению                                       | Старцева А.Н.                              | высшая    |
| 9.  | Методические приемы обучения терминологии черчения                   | Старцева А.Н.                              | высшая    |
| 10. | Реализация принципа наглядности на уроках черчения                   | Старцева А.Н.                              | высшая    |

### 6.2 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ КУРС

#### Преподавание черчения в общеобразовательных организациях

[индекс и наименование междисциплинарного курса в соответствии с рабочим учебным планом]

| № | Наименование темы дипломной работы<br>(проекта)   | Фамилия, инициалы<br>научного руководителя | Категория |
|---|---|--|-----------|
| 1 | Методика работы учителя черчения у классной доски   | Старцева А.Н.                              | высшая    |
| 2 | Разработка проверочных тестов к урокам черчения   | Старцева А.Н.                              | высшая    |
| 3 | Методика изучения темы «Геометрические построения при выполнении чертежей. Деление отрезков и окружностей на равные | Старцева А.Н.                              | высшая    |

|     |  |               |        |
|-----|--|---------------|--------|
|     | части»   |               |        |
| 4   | Методика изучения темы «Геометрические построения при выполнении чертежей. Сопряжения» | Старцева А.Н. | высшая |
| 5   | Методика изучения темы «Аксонметрические проекции»                                     | Старцева А.Н. | высшая |
| 6   | Методика изучения темы «Проекция геометрических тел»                                   | Старцева А.Н. | высшая |
| 7   | Методика изучения темы «Анализ геометрической формы предмета»                          | Старцева А.Н. | высшая |
| 8   | Методика изучения темы «Эскизы деталей. Последовательность их выполнения»              | Старцева А.Н. | высшая |
| 9   | Методика изучения темы «Чтение чертежей»   | Старцева А.Н. | высшая |
| 10  | Методика изучения темы «Чертежи предметов с преобразованием их формы»                  | Старцева А.Н. | высшая |
| 11  | Методика изучения тем «Сечения» и «Разрезы»  | Старцева А.Н. | высшая |
| 11. | Методика изучения темы «Чертежи деталей, содержащие условности и упрощения»            | Старцева А.Н. | высшая |
| 12. | Методика изучения темы «Чтение сборочных чертежей»                                     | Старцева А.Н. | высшая |