Учреждение образования «Рогачевский государственный индустриально-педагогический колледж»

**МЕТОДИЧКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПО ОФОРМЛЕНИЮ УЧЕБНО-ПЛАНИРУЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

Рогачев, 2023

Министерство образования Республики Беларусь

Главное управление образования Гомельского облисполкома

УО «Рогачевский государственный индустриально-педагогический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**по учебному предмету «Математика»**

на 20\_\_-20\_\_ учебный год

|  |  |
| --- | --- |
| Код и наименование  Специальности |  |
| Код, наименование,  уровень квалификаций |  |
| Количество часов по предмету**:** |  |
| Ф.И.О. преподавателя**:** |  |

Разработан в соответствии с учебной программой для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. Математика. Х–XІ классы (базовый уровень). – Минск : Нац. ин-т образования, 2017.

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ .

Протокол №\_\_\_\_\_\_ от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г

Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Кол-во часов | Используемый материал учебных и учебно-методических пособий | Домашнее задание | Примечания |
| **Тема "Степень с рациональным показателем. Степенная функция"** | | **27** |  |  |  |
| 1 | Степень с целым показателем | 1 | [1]: глава 1, п.1.1; [3], [4]: п. 1.1 | [1]: глава 1, п.1.1 |  |
| 2 | Корень *n*-ой степени | 1 | [1]: глава 1, п.1.2; [3], [4]: п. 1.2 | [1]: глава 1, п.1.2 |  |
| 3 | Корень *n*-ой степени | 1 | [1]: глава 1, п.1.2; [3], [4]: п. 1.2 | [1]: глава 1, п.1.2 |  |
| 4 | Тождества с корнями, содержащими одну переменную | 1 | [1]: глава 1, п.1.3; [3], [4]: п. 1.3 | [1]: глава 1, п.1.3 |  |
| 5 | Действия с корнями нечётной степени | 1 | [1]: глава 1, п.1.4; [3], [4]: п. 1.4 | [1]: глава 1, п.1.4 |  |
| 6 | Действия с корнями нечётной степени | 1 | [1]: глава 1, п.1.4; [3], [4]: п. 1.4 | [1]: глава 1, п.1.4 |  |
| 7 | Действия с корнями чётной степени | 1 | [1]: глава 1, п.1.5; [3], [4]: п. 1.5 | [1]: глава 1, п.1.5 |  |
| 8 | Действия с корнями чётной степени | 1 | [1]: глава 1, п.1.5; [3], [4]: п. 1.5 | [1]: глава 1, п.1.5 |  |
| 9 | Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия | 1 | [1]: глава 1, п.1.6; [3], [4]: п. 1.6 | [1]: глава 1, п.1.6 |  |
| 10 | Периодические дроби | 1 | [1]: глава 1, п.1.7; [3], [4]: п. 1.7 | [1]: глава 1, п.1.7 |  |
| 11 | Степень с рациональным показателем | 1 | [1]: глава 1, п.1.8; [3], [4]: п. 1.8 | [1]: глава 1, п.1.8 |  |

**Используемые пособия:**

1. Алгебра: учебное пособие для 11кл. общеобразоват. учреждений с рус.яз. обучения с 11-летним сроком обучения/Е.П.Кузнецова [и др.]; под ред. Л.Б.Шнепермана. - Минск: Нар. асвета, 2008.
2. Алгебра в 11 классе: учеб.-метод.пособие для учителей общеобразоват. учреждений с рус.яз. обучения с 11-летним сроком обучения/Е.П.Кузнецова [и др.].- Минск: Аверсэв, 2008, 2009.
3. Алгебра 11: самост. и контр. работы: тестовые задания: в 4 вариантах: 1,2 варианты:пособие для учителей общеобразоват. учреждений с рус.яз. обучения с 11-летним сроком обучения/Е.П.Кузнецова [и др.].- Минск: Аверсэв, 2008, 2009.
4. Алгебра 11: самост. и контр. работы: тестовые задания: в 4 вариантах: 3,4 варианты:пособие для учителей общеобразоват. учреждений с рус.яз. обучения с 11-летним сроком обучения/Е.П.Кузнецова [и др.].- Минск: Аверсэв, 2008, 2009.
5. Шлыков, В.В. Геометрия: учебное пособие для 11 кл. общеобразоват. учреждений с рус.яз. обучения с 11-летним сроком обучения/В.В.Шлыков. - Минск: Нар. асвета, 2008.
6. Тухолко, Л.Л. Геометрия в 11 классе: учеб.-метод. пособие для учителей общеобразоват. учреждений с рус.яз. обучения с 11-летним сроком обучения/ Л.Л.Тухолко, В.В.Шлыков. - Минск: Аверсэв, 2008.
7. Валаханович, Т.В. Дидактические материалы погеометрии: 11 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений с рус.яз. обучения с 11-летним сроком обучения/ Т.В.Валаханович, В.В.Шлыков. - Минск: Аверсэв, 2008.
8. Сборник экзаменационных материалов по математике за курс средней школы

Министерство образования Республики Беларусь

Главное управление образования Гомельского облисполкома

УО «Рогачевский государственный индустриально-педагогический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ПО

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**по учебному предмету производственное обучение**

Код и наименование

специальности

Код, наименование,

уровень квалификации

Количество часов по предмету:

Ф.И.О. мастера п/о

Составлен на основе учебной программы по учебному предмету «Производственное обучение» по специальности 3-70 02 51 «Производство строительно-монтажных и ремонтных работ», утверждённой главным управлением образования Гомельского облисполкома 2023 г.

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии профессиональной подготовки.

Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ФИО

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № тем | Название тем и подтем программы | Всего часо по учебному плану | На инструктаж | На тренировочные упражнения | На самостоятельную работу | Наименование работ, чертежа, тетехнологических карт и т.д. | Кол-во изделий (шт) | Разряд работ | Рабочее время на ед. времени | Переводной коэф. | Учебная норма времени на изг. изделия | Учен. норма времени на выпол. Всего задания | Примечание |
| Ур.№ 39 | Подготовка деревянных поверхностей под окраску | 6 | 1 |  | 5 | Подготовка деревянных поверхностей | 16 | 2 | 0,1 | 3 | 0,3 | 5 |  |
| Ур.№40 | Шпатлевание стен | 12 | 2 |  | 10 | Шпатлевание поверхностей | 15 | 2 | 0,11 | 3 | 0,53 | 5 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**СОГЛАСОВАНО: УТВЕРЖДАЮ:**

Начальник Директор УО «Рогачевский

ЭРСУ государственный

индустриально-педагогический

колледж»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.Р. Рыжевский

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_

**ПРОГРАММА**

**производственной практики учащихся 11 группы**

**УО «Рогачевский государственный индустриально-педагогический колледж» по специальности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, квалификации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» \_\_-го разряда**

**на 2023/ 2024 учебный год**

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Производственная практика является составной частью учебно-воспитательного процесса (УВП), она проводится на завершающем этапе обучения, на рабочих местах в организациях и предприятиях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между организациями, предприятиями и УО «Рогачевский государственный профессионально-технический колледж строителей». Во время производственной практики учащиеся самостоятельно выполняют работы, характерные для соответствующей профессии и уровня квалификации.

Производственная практика по профессии «Мостовщик» проводится в конце учебного года в количестве 320 часов.

Руководство производственной практикой учебной группы осуществляет преподаватель или мастер производственного обучения, назначенный приказом директора УО «Рогачевский государственный профессионально-технический колледж строителей», который несет ответственность за выполнение программы практики.

Руководителем производственной практики непосредственно на предприятии является лицо, назначенное приказом руководителя предприятия из числа инженерно-технических работников или опытных высококвалифицированных рабочих.

С учащимися обязательно проводится инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности непосредственно на предприятии, т. е. на рабочем месте практиканта.

Продолжительность рабочего дня учащегося во время производственной практики определяется согласно трудовому законодательству из расчета 33 часов в неделю при возрасте 16-18 лет, и до 40 часов в неделю при возрасте старше 18 лет.

Во время прохождения производственной практики учащийся ведет дневник учета выполненных работ за каждый рабочий день. Руководитель практики от предприятия должен оценивать ежедневную работу учащегося и выставлять соответствующую оценку в дневник. По окончании практики учащемуся выдается производственная характеристика, где дается оценка уровня профессиональных качеств учащегося.

Учащийся выполняет выпускную практическую квалификационную работу и пишет экзаменационную письменную работу по индивидуальной теме, полученной перед выходом на практику.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики является подготовка учащихся к самостоятельной высокопроизводительной работе по осваиваемой профессии «Дорожный рабочий», а также совершенствование знаний и практических умений, полученных учащимися в процессе производственного обучения, освоения производственных навыков и умений, новых технологий.

Задачи производственной практики:

адаптация учащихся в конкретных производственных условиях и к режиму работы;

воспитание у учащихся сознательной трудовой и технологической дисциплины, ответственного отношения к труду, бережного отношения к оборудованию;

закрепление и совершенствование профессиональных знаний и умений по профессии при соблюдении правил безопасности труда;

накопление опыта самостоятельной работы по профессии;

изучение нормативной, технической и технологической документации;

освоение новых отделочных технологий;

формирование умений согласовывать свой труд в коллективе;

совершенствование навыков самоконтроля и взаимоконтроля;

формирование основных профессионально-значимых качеств личности  
рабочего.

ВИДЫ И СОДЕРЖАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

1. Подготовка рабочего места к работе, осмотр оборудования. Проверка наличия и исправности инструмента, защитных приспособлений, противопожарного инвентаря.

2. Выполнение производственных работ на рабочих местах. Соблюдение технологических параметров, требований, норм, регламентов. Соблюдение норм по обеспечению безопасности при выполнении работ. Постоянный и периодический (осмотр) контроль за работой оборудования. Участие в обсуждении оценки работы бригады, в решении организационных вопросов.

3. Изучение и применение новой техники, прогрессивной технологии, передовых приемов, способов (методов) труда, которые появились в отрасли и на предприятии непосредственно в период производственной практики учащихся.

4. Уход за оборудованием.

5. Самостоятельная разработка и осуществление мероприятий по наиболее эффективному использованию рабочего времени, предупреждению брака, экономному расходованию материала, инструментов.

6. Подготовка рабочего места к сдаче. Остановка оборудования. Сдача объекта. Выполнение обязательных работ по культурному содержанию рабочего места.

7. Заполнение дневника.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Содержание учебно-производственных работ учащихся** | **Количество часов** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел 1** | **Инструктаж по безопасным приемам труда и знакомство с рабочим местом** | **16** |
| Тема 1.1. | Инструктаж по технике безопасности, противопожарной безопасности на строительном объекте | 4 |
| Тема 1.2. | Ознакомление учащегося с предприятием и со своим рабочим местом | 4 |
| Тема 1.3. | Ознакомление учащегося с инструментами, приспособлениям, оборудованием для дорожно-строительных работ. | 8 |
| **Раздел 2.** | **Самостоятельное выполнение работ** | **272** |
| Тема2.1. | Устройство дорожных оснований и покрытий. | 40 |
| Тема 2.2. | Устройство сборных покрытий тротуаров. | 40 |
| Тема 2.3. | Ремонт дорожных покрытий (оснований) и искусственных сооружений. | 96 |
| Тема 2.4. | Содержание и уход за дорогами. | 96 |
| **Раздел 3.** | **Изучение и применение новой техники, прогрессивной технологии, передовых приемов и методов труда** | **32** |
| Тема 3.1. | Ознакомление с новым оборудованием и материалами, применяемыми для отделочных работ | 16 |
| Тема 3.2. | Настройка оборудования, механизированных инструментов, средств | 16 |
| **ИТОГО:** | | **320** |

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ**

*специальность:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*квалификация:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наиме-**  **нование отдела**  **(цеха, участка)** | **Содержание производственных работ** | **Разряд** | **Количество**  **часов** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| **Инструктаж по безопасным приемам труда и знакомство с рабочим местом** | | | | |
| 1-2. | Дорожно-строительный объект | Изучение инструкции по технике безопасности, противопожарной безопасности, охране труда на строительном объекте. Ознакомление с оборудованием, режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка предприятия | III | 16 |
| **Устройство дорожных оснований и покрытий.** | | | | |
| 3. | Дорожно-строительный объект | Устройство покрытий методом смешения на дороге:  -подноска и установка упорных брусьев;  -разравнивание и профилирование смеси под укатку;  -отделка поверхности покрытия. | III | 8 |
| 4-7 | Дорожно-строительный объект | Устройство асфальтобетонных покрытий:  -очистка основания от пыли и грязи;  -проверка продольных и поперечных уклонов и ровности основания;  -обработка краев асфальтобетона со смазкой битума мест примыкания;  -нанесение битумной эмульсии на основание;  -приемка асфаль­тобетон­ной смеси;  -расп­реде­ление асфаль­тобетон­ной смеси в недоступных для укладки местах (уплот­нение смеси; под­катка ниж­него слоя кат­ками; про­верка попе­реч­ного ук­лона и ров­ности осно­вания; окон­чатель­ная укатка; проверка попе­речного профиля и ровности асфаль­тобетон­ного покрытия);  -исп­равление дефектных мест и выгла­живание поверх­ности в местах сопря­жения с люками колодцев и дожде­прием­ными решетками. | III | 32 |
| **Устройство сборных покрытий тротуаров.** | | | | |
| 8-13 | Дорожно-строительный объект | Устройство сборных покрытий тротуаров.  - выемка грунта (дерна);  - продольная и поперечная планировка с соблюдением технологических уклонов для стока воды;  - трамбовка, укатка или виброуплотнение поверхности земляного полотна (с использованием вибротрамбовки);  - отрытие канавок для бортового камня (поребрика);  - трамбование дна канавок и отсыпка слоя песка на дно канавок;  - установка в канавку бортового камня (поребрика) на бетонную подушку или подушку из щебня;  - застилка земляного полотна геотекстилем;  -отсыпка застилаемой поверхности щебнем (при условии заезда автотранспорта) с последующим поливом поверхности водой и трамбовкой;  - укладка на подстилающий слой, и втрамбовывание с помощью виброплит, массивных резиновых молотков;  - уложенная поверхность тщательно очищается от остатков сухой смеси и поливается вдоль температурных швов небольшим количеством воды. | III | 40 |
| **Ремонт дорожных покрытий (оснований) и искусственных сооружений.** | | | | |
| 14-17 | Дорожно-строительный объект | Ямочный ремонт асфальтобетонных покрытий  - обрубка края асфальтобетонного покрытия;  - уборка снятого материала;  - очистка выбоин от остатков материала, пыли и грязи;  - просушка дна и стенок выбоины;  - смазка битумом краев покрытия;  - заполнение выбоин асфальтобетонной смесью;  - уплотнение смеси вибротрамбовкой. | III | 32 |
| 17-20 | Дорожно-строительный объект | Ремонт трещин:  - очистка трещин от пыли и грязи металлическими крючьями и продувка сжатым воздухом;  - раскрытие (разделка) трещин дисковой пилой, удаление пыли, грязи и смазочных материалов из трещин;  - высушивание или разогрев трещин; обмазка трещин;  - заполнение трещин заполнителями и герметизирующими материалами;  - присыпка трещин фрикционным материалом или заклеивание горячим жидким заполнителем. | III | 32 |
| 21-24 | Дорожно-строительный объект | Ремонт искусственных сооружений:  - исправление отдельных секций или элементов перил и ограждающих устройств, тротуаров, съемных элементов деформационных швов;  - замена мастики в швах;  - ямочный ремонт покрытия;  - восстановление слоев одежды вдоль деформационных швов и на тротуарах; - исправление водоотводных труб устранение просадок в местах сопряжения моста с насыпью путем добавления грунта, асфальтобетона;  - ремонт отдельных элементов балочной клетки. | III | 32 |
| **Содержание и уход за дорогами.** | | | | |
| 25 | Дорожно-строительный объект | Устройство обстановки дороги:  - разбивочные работы по установке дорожных знаков ограждений, сигнальных столбиков;  - установка и снятие технических средств организации движения. | III | 24 |
| 16-17 | Дорожно-строительный объект | Нанесение дорожной разметки:  - установка знаков и ограждений;  - очистка от пыли и грязи;  - установка направляющих конусов;  - предварительное перемешивание составов в емкостях;  - регулировка движения автотранспорта;  - нанесение линии предварительной разметки;  - нанесение линий разметки: по оси дороги, краевых линий и линий, разделяющих полосы движения на многополосных дорогах;  - нанесение разметки по шаблонам (пешеходные переходы, направляющие стрелы и т.п.);  - снятие знаков, ограждений и конусов. | III | 36 |
| 18 | Дорожно-строительный объект | Восстановление кюветов и откосов:  - зачистка дна и откосов траншеи планировкой по рейке;  - россыпь и разравнивание щебня на откосах и на дне кювета;  - окончательная планировка и отделка щебеночного основания; укладка бетонных плит на откосы и дно кювета;  - заполнение швов между бетонными плитами цементным раствором, приготовление раствора, очистка швов, укрепление швов полиэтиленовой пленкой и присыпкой песком. | III | 36 |
| **Изучение и применение новой техники, прогрессивной технологии, передовых приемов и методов труда** | | | | |
| 19 | Дорожно-строительный объект | Ознакомление с новым оборудованием и материалами, применяемыми для отделочных работ. | III | 16 |
| 20 | Дорожно-строительный объект | Настройка оборудования, механизированных инструментов, средств | III | 16 |

Разработчик: мастер производственного обучения