

**Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение**

**«Мамадышский политехнический колледж»  
(ГАПОУ «Мамадышский ПК»)**

«Утверждаю»  
Заместитель директора по ТО  
Файзреева В.В.  
« 31 » августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.02 Материаловедение**

**по профессии  
19727 Штукатур**

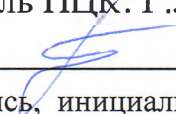
**2022 г.**

Рабочая программа разработана на основе требований  
Единого тарифно-квалификационного справочника работ и  
профессий рабочих (ЕТКС) (утвержден Постановлением Минтруда  
РФ от 03.07.2002 N 47), профессиональной характеристики  
профессии штукатур, Положения об организации профессиональной  
подготовки выпускников специальных(коррекционных)  
общеобразовательных школ VIII вида, № 3.2 от 16.09.2013 г

Обсуждена и одобрена на заседании Протокол № 1  
предметно-цикловой комиссии:

общепрофессиональных дисциплин « 29 » августа 20 22 г.

Председатель ПЦК: Г.Л.Ломака

  
(подпись, инициалы фамилия)

Разработчик: Мирзахметов Марс Расулович, мастер  
производственного обучения

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

	стр
Пояснительная записка	3
Цели и задачи обучения	4
Уровни усвоения и предъявления информации	6
Квалификационная характеристика	7
Тематический план учебной дисциплины	8
Содержание учебной дисциплины	9
Содержание программы	12
Используемая литература	17

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является частью обязательного обучения специального курса в соответствии с учебно – программной документацией для профессиональной подготовки рабочих по профессии 19727 *ШТУКАТУР*.

И предусмотрена для профессиональной подготовки рабочих из числа выпускников школы-интерната для детей с ограниченными возможностями здоровья.

### **В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ВКЛЮЧЕНЫ:**

- Пояснительная записка
- Цели и задачи обучения
- Уровни усвоения и предъявления информации
- Квалификационная характеристика
- Тематический план учебной дисциплины
- Содержание учебной дисциплины
- Содержание программы
- Используемая литература
- Приложение

### **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ**

#### ***Конкретные цели обучения:***

1. Раскрыть перспективу и совершенствований технологии штукатурных работ, оснащая ее новыми материалами, высокопроизводительным оборудованием и инструментом.
2. В процессе обучения прививать учащимся точность, пунктуальность, чувство ответственности за качество работы.
3. Сформировать постоянную потребность в глубоком изучении выбранной специальности.
4. В комплексе с воспитательными задачами решать задачи развития интеллектуального уровня, творческой активности и самостоятельности, умения работать с литературой, анализировать и выделять главное.
5. Раскрыть сущность взаимоотношений между рабочим и работодателем, требования к рабочему и его труду в условиях современных экономических требований.

#### ***Общие задачи обучения:***

- Содействовать становлению активной жизненной позиции обучающихся.
  - Обучаться знаниям умениям в области данного предмета.
  - Осуществлять развитие личностных качеств, необходимых для освоения профессии «ШТУКАТУР».
- логическое мышление; способность анализировать;  
аккуратность;  
прививать навыки и интерес к изучению нормативно-технической документации и технической литературе.
- Развивать у учащихся интеллектуальные обще трудовые способности, целенаправленность,  
умение анализировать, сравнительное умение, контроль самоконтроль.
- Создать условия психологической готовности к труду индивидуального творчества.
- Развивать у учащихся способности заботиться о здоровье,  
выполнять правила техники безопасности  
при работе и производстве, заниматься спортом уметь вести себя в экстремальных условиях,
- Развивать умение общаться с однокурсниками, взрослыми, руководителями; умение самостоятельно  
решать и выполнять порученные задачи, работу; во всех ситуациях вести себя соответственно общепринятым правилам, нормам и этикету.

## **УРОВНИ УСВОЕНИЯ**

- I уровень - узнавание изучаемых объектов, свойств, процессов в данном предметной области и выполнение деятельности под руководством с опорой на инструктивные указания
- II уровень - воспроизведение по памяти изученного материала или самостоятельное выполнение по алгоритму типового действия;
- III уровень - продуктивное действие, т.е. создание алгоритма деятельности в нетиповой ситуации на основе изученных ранее типовых действий;
- IV уровень - творческая деятельность.

## **УРОВНИ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ:**

Для преподавателя

I уровень - при объяснении использует информационные методы ( лекция, рассказ..)

II уровень - при изучении материала используются разно уровневые ситуации, через методы активного обучения.

III уровень - объяснение ведется на основе обобщений. С выделением блока ошибок их причин и способов устранения

IV уровень - объяснение ведется на высоком научном уровне с практическим применением педагогических технологий

## **КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Профессия: 19727 Штукатур

Квалификация - 2-й разряд

### **Штукатур 2-го разряда должен знать:**

способы и приемы выполнения простейших штукатурных работ; наименование и назначение ручного инструмента и приспособлений;

способы приготовления простых штукатурных растворов;

приемы подготовки поверхностей под мокрую штукатурку;

способы ремонта оштукатуренных поверхностей;

правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

### **Штукатур 2-го разряда должен уметь:**

выполнять простейшие работы при оштукатуривании поверхностей и ремонте штукатурки;

прибивать драночные щиты и штучную дрань;

прибивать изоляционные материалы и металлическую сетку;

приготавливать вручную простые и сухие смеси;

набивать гвозди и оплетать их проволокой;

процеживать и перемешивать растворы;

транспортировать материалы в пределах рабочей зоны;

выполнять правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
« МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов.	Уровни	
			Усвоение обучающимися.	Предоставленной информации преподавателем.
I.	Введение.	2	2	3
II.	Свойства строительных материалов.	8	3	3
III.	Вяжущие материалы.	12	2	2
I IV.	Материалы для подготовки поверхностей под штукатурку.	6	3	3
V.	Растворы.	4	3	3
	<b>ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.</b>	<b>1</b>		
	<b>ЗАЧЁТ.</b>	<b>1</b>		
VI.	Отделочные материалы.	8	1	3
VII.	Заполнители.	4	3	4
VIII.	Наполнители.	2	3	4

IX.	Вспомогательные материалы.	7	3	4
	<b>ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА</b>	<b>1</b>	3	4
	<b>ЗАЧЁТ.</b>	<b>1</b>		
	<b>ИТОГО</b>	<b>57</b>		

*СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ.*

№ ур ока.	ВИД УРОКА.	ТЕМА УРОКА.	МЕЖПРЕДМЕТНАЯ СВЯЗЬ.	ДИДАТИЧЕСКИЙ МАТНРИАЛ, УЧЕ БНИК, ПОСОБИЕ, ТСО.	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
Введение.					
1.	Лекция.	Классификация строительных материалов.		Учебник Смирнов В.А. « Материаловедение для отделочных строительных работ».	[1] стр.23-25.
2.	Комбинированный.	Понятие о ГОСТ на материалы.			
II. Свойства строительных материалов.					



3-5.	Комбинированный.	Физические свойства.	Охрана труда, основы физики		[1] стр.25-31.
6-7.	Комбинированный.	Механические свойства.	Охрана труда.		
8-9.	Комбинированный.	Химические свойства.	Охрана труда, основы химии		
10.	Проверка знаний обучающихся.	САМОСТОЯТЕЛЬН АЯ РАБОТА №1.	Охрана труда.		
Вязущие материалы.					
11.	Комбинированный.	Назначение вяжущих материалов.	Охрана труда.		[1] стр.32-47.
12-13.	Комбинированный.	Гипсстроительный.	Охрана труда.		
14-15.	Комбинированный.	Воздушная известь.	Охрана труда.		
16.	Комбинированный.	Гидравлическая известь.	Охрана труда.		
17.	Комбинированный.	Гидравлическая известь.	Охранатруда.		
18.	Комбинированный.	Цемент.			
19-20.	Комбинированный.	Видыцемента.			
21.	Комбинированный.	Жидкоестекло.			
22.	Проверка знаний обучающихся.	САМОСТОЯТЕЛЬН АЯ РАБОТА № 2.			
IV. Материалы для подготовки поверхностей под штукатурку.					

23-24.	Комбинированный.	Дрань.		Учебник Александровский А.В. «Материаловедение».	[1] стр.101-106.
25.	Комбинированный.	Сетка металлическая.			
26.	Комбинированный.	Гвозди штукатурные.	Эстетика.		
27.	Комбинированный.	Гидроизоляционные материалы.			
28.	Комбинированный	Тепло и звукоизоляционные материалы.			
V. Растворы.					
29.	Комбинированный.	Общие сведения о растворах. Свойства растворных смесей.		Учебник Смирнов В.А. «Материаловедение для отделочных строительных работ».	[1] стр.56-88.  Подготовиться к итоговой к/работе.
30.	Комбинированный.	Виды растворов.			
31.	Комбинированный.	Специальные растворы.			

32.	Комбинированный.	Приготовление растворов. Сухие смеси.			
33.	Проверка знаний обучающихся.	ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА I ПОЛУГОДИЕ.			
34.	Проверка знаний обучающихся.	ЗАЧЁТ.			
VI. Отделочные материалы.					
35.	Комбинированный.	Древесно стружечные плиты.	Профильный труд		[2] стр.84-314. Подготовиться к к/работе.
36.	Комбинированный.	Древесно волокнистые плиты.			
37.	Комбинированный.	Гипсовые обшивочные листы.			
38-39.	Комбинированный.	Новые виды отделочных материалов.			
40.	Комбинированный.	Рулонные материалы.			
41.	Комбинированный.	Мастики для крепления листов сухой штукатурки.	Производственное обучение.		

42.	Проверка знаний обучающихся.	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1.			
VII. Заполнители.					
43-44.	Комбинированный.	Тяжёлые заполнители.	Производственное обучение.		[1] стр.48-55.
45-46.	Комбинированный.	Лёгкие заполнители.	Материаловедение.		
VIII. Наполнители.					
47.	Комбинированный.	Кварцевый песок. Мел.			[1] стр.48-55.
48.	Комбинированный.	Древесные опилки. Древесная мука.	Материаловедение.		
IX. Вспомогательные материалы.					
49-50.	Комбинированный.	Грунтовки.	Производственное обучение.		[2] стр.179-258.
51.	Комбинированный.	Подмазочные материалы.	Производственное обучение.		
52	Комбинированный.	Шпатлёвки.	Производственное обучение.		
53-54.	Комбинированный.	Разбавители. Растворители.			
55.	Комбинированный.	Смывочные материалы.			

56.	Проверка знаний обучающихся.	<i>ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ЗА II ПОЛУГОДИЕ.</i>			
57.	Проверка знаний обучающихся.	<i>ЗАЧЁТ.</i>			

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Тема 1. Введение.

Общие сведения о строительных материалах. Классификация штукатурных строительных материалов.  
Понятие о ГОСТ на материалы.

#### Должен знать:

- Сведения о строительных материалах;
- Общую классификацию строительных материалов;
- ГОСТ на материалы;
- Понятие о стандартах.

#### Должен уметь:

- Классифицировать строительные материалы по их происхождению, технологическому признаку и назначению;
- Определять пригодность строительных материалов.

### Тема 2. Свойства строительных материалов.

Механические, физические, химические и технологические свойства. Свойства материалов по отношению к действию тепла, звука, электричества и воды.

**Должен знать:**

- Основные свойства строительных материалов;
- Область применения строительных материалов.

**Должен уметь:**

- Определять основные свойства строительных материалов.

**Тема 3 Вяжущие вещества.**

Вяжущие материалы и их назначение. Гипс строительный. Известь строительная: воздушная и гидравлическая. Глина белая и красная. Цемент, Виды цемента. Жидкое стекло.

**Должны знать :**

- Вяжущие материалы и их назначение;
- Условия твердения вяжущих;
- Свойства вяжущих.

**Должен уметь:**

- Определять марку цемента;
- Определять свойства вяжущих.

**Тема 4. Материалы для подготовки поверхностей под штукатурку.**

Дрань штукатурная. Виды, размеры. Сетка металлическая. Гидроизоляционные материалы. Гвозди штукатурные. Стекловидный холст.

**Должен знать:**

- Обивочный материал;
- Изоляционный материал;

**Должен уметь:**

- Сортировать дрань;

- Определять номер и размер ячеек металлических сеток.

### **Тема 5. Растворы.**

Общие сведения о растворах. Виды растворов: простые и сложные. Составные части. Свойства растворных смесей. Подвижность, определение подвижности. Специальные растворы. Сухие смеси. Приготовление растворов.

Универсальные выравнивающие составы «Нивоплан» фирмы MAPEL и сухие смеси для производства штукатурных работ «Ротбанд». Штукатурные смеси производства немецкого концерна K.NAUF на основе строительного гипса для внутренней отделки помещений.

#### **Должен знать:**

- Виды растворов;
- Составные части растворов;
- Универсальные выравнивающие составы и сухие смеси для производства штукатурных работ;
- Штукатурные смеси на основе строительного гипса для внутренней отделки помещений.

#### **Должен уметь:**

- Определять подвижность строительных растворов;
- Приготавливать растворы по заданному составу.

### **Тема 6. Отделочные материалы.**

Обшивочные крупноразмерные листы сухой штукатурки. ДВП и ДСП. Декоративный гипс волокнистый пластик. Новые виды отделочных материалов. Мастика для крепления листов сухой штукатурки.

#### **Должен знать:**

- Материалы, используемые при облицовке поверхностей листами сухой штукатурки;
- Новые виды отделочных материалов;

- Составы мастик для крепления сухой штукатурки;

**Должен уметь:**

- Определять вид листов сухой штукатурки;
- Приготавливать мастики, для крепления листов сухой штукатурки .

**Тема 7. Заполнители.**

Песок горный, речной и шлаковый; вредные примеси в песке. Легкие заполнители растворов.

**Должен знать:**

- Тяжёлые заполнители;
- Лёгкие заполнители.

**Должен уметь:**

- Определять виды песка;
- Выявлять вредные примеси в песке;
- Определять состав лёгкого заполнителя.

**Тема 8. Наполнители.**

Мел молотый. Древесные опилки. Белый кварцевый песок. Древесная мука.

**Должен знать:**

- Назначение наполнителей;
- Химическую стойкость наполнителей;
- Условия хранения наполнителей.

**Должен уметь:**

- Вводить наполнители в растворы, мастики и клеи;
- Хранить наполнители в условиях, исключающих возможность увлажнения.

**Тема 9. Вспомогательные материалы.**



Грунтовки, подмазачные пасты, шпатлевки, их виды и применение. Разбавители и растворители, их назначение.

Смывочные составы, сиккативы, кислоты; их применение.

Материалы для шлифовки поверхностей; их виды и назначение.

Прочие вспомогательные материалы: воск, церезин, парафин, соли минеральных кислот и другие, их применение.

**Должен знать:**

- Виды и применение грунтовок, подмазочных паст, шпатлёвок;
- Назначение разбавителей и растворителей;
- Применение смывочных составов, сиккативов и кислот;
- Материалы для шлифовки поверхностей;
- Применений прочих вспомогательных материалов.

**Должен уметь:**

- Определять вспомогательные материалы по их составу;
- Контролировать качество вспомогательных материалов;
- Создавать безопасные условия труда, при работе со вспомогательными материалами.

**ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.**

1. Долгих А.И. Отделочные работы: учебное пособие / А.И.Долгих.  
М.: Альфа – М: ИНФРА-М, 2019,-366с.: ил. –(Мастер.)
2. Сушко Л.Н. Штукатурные работы. Производственное обучение : учеб. – метод. пособие / Л.Н. Сушко.  
– Минск : РИПО,2018.- 78 с.: ил.

### **Дополнительная литература.**

1. Г.Г.Черноус., Штукатурные работы. – Издательский центр «Академия», 2009
2. Н.Н.Завражин.- Издательский центр «Академия», 2009
3. Смирнов В.А., Материаловедение для отделочных строительных работ: Учебник – М: «Академия», 2010.
4. Ивлиев А.А., Отделочные строительные работы – М. «Академия», 2009
5. Микульский В.Г., Строительные материалы – М. Изд. АСВ, 2008
6. Лебедев Л.М., Справочник штукатура - М. Выс. школа, 2008
7. Азаров Я.В., Современные строительные товары: справочник, - М. СПб, 2008
8. Пузанкова В.Ф. «Материалы для малярных работ». ТО  
2010 «Академкнига/ Учебник».
9. Пузанкова В.Ф « Материалы для штукатурных и облицовочных работ. ТО» 2009 ОИЦ «Академия»»