# ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

#### «ПОЛЕВСКОЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМ. В.И. НАЗАРОВА»

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# **МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессия 19727 ШТУКАТУР Рабочая программа составлена на основе Комплекта учебной документации для профессиональной подготовки рабочих по профессии 19727 «Штукатур» из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

# Организация – разработчик:

ГАПОУ СО «Полевской многопрофильный техникум им. В.И. Назарова»

# Разработчики:

Коростелёва Т.Т., преподаватель специальных дисциплин, ВКК.

# СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт рабочей программы	4
2.	Структура и содержание рабочей программы	7
3.	Условия реализации программы	.14
4.	Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	.16

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» является частью профессиональной образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья по профессии профессиональной подготовки 19727 Штукатур.

- **1.2. Место** дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в специальный курс профессиональной подготовки.
- 1.3. Цели и задачи обучения:

# Цели:

- 1. Раскрыть перспективу совершенствований технологии штукатурных работ, оснащая ее новыми материалами, высокопроизводительным оборудованием и инструментом.
- 2.В процессе обучения прививать учащимся точность, и 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.

# Задачи:

- -Содействовать становлению активной жизненной позиции учащихся;
- -Обучаться знаниям и умениям в области данного предмета;
- Осуществлять развитие личностных качеств, необходимых для освоения профессии «ШТУКАТУР»;
- Развивать у учащихся интеллектуальные общетрудовые способности, целенаправленность, умение анализировать, сравнительное умение, контроль и самоконтроль;
- Создать условия психологической готовности к труду и индивидуальному творчеству;

*В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:* определять основные свойства отделочных материалов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: общую классификацию отделочных материалов, их основные свойства, область применения.

# 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Обязательная аудиторная учебная нагрузка: 26 часов.

# 1.5. Уровни усвоения информации обучающимися

**Іуровень** - узнавание изучаемых объектов, свойств, процессов в данном предметной области и выполнение деятельности под руководством с опорой на инструктивные указания

- уровень воспроизведение по памяти изученного материала или самостоятельное выполнение по алгоритму типового действия;
- **Ш уровень** продуктивное действие, т.е. создание алгоритма деятельности в нетиповой ситуации на основе изученных ранее типовых действий; **IV уровень** творческая деятельность.

# 1.6. Уровни предъявления информации преподавателем

- I уровень при объяснении использует информационные методы (лекция, рассказ);
- **П** уровень при изучении материала используются разно уровневые ситуации через методы активного обучения;
- **Ш** уровень объяснение ведется на основе обобщений свыделением блока ошибок, их причин и способов устранения;
- **IV** уровень объяснение ведется на высоком научном уровне с практическим применением педагогических технологий.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

# 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем	
	часов	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	26	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26	
в том числе:		
Лекции	24	
Промежуточная аттестация в форме зачёта	2	

# 2.2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Наименование тем учебной	Содержание учебного материала.	067 017 11000	Уровень
дисциплины.	2	Объем часов	освоения
	<u>2</u>	3	4
1ема 1.Бвеоение.	Содержание: Классификация строительных материалов.	2	
	Понятие о ГОСТах на материалы.	2	1
Тема 2.Свойства	Содержание:		
строительных материалов.	Физические и химические свойства.	2	
<b>1</b>	Механические и технологические свойства.	_	1
Тема 3.Вяжущие	Содержание:		
материалы.	Глина, гипс, известь.	2	1
	Цемент, жидкое стекло		
Тема 4.Материалы для	Содержание:		
подготовки поверхностей	Гидроизоляционные материалы.	2	1
под штукатурку.	Тепло и звукоизоляционные материалы.		
Тема 5.Растворы.	Содержание:		
	Виды растворов.	2	1
	Специальные растворы.		
	Приготовление растворов. Сухие смеси.	2	1
	Технология устройства марок и маяков.		
	ПР №1 «Составление таблицы по классификации растворов»	2	1,2
Тема 6.Отделочные	Содержание:		
материалы.	Древесностружечные плиты.	2	1
	Древесноволокнистые плиты.		
	Гипсовые обшивочные листы		
	ПР №2 «Подсчёт количества ГКЛ для помещения с заданными размерами»	2	1,2
Тема 7.Заполнители.	Содержание:		
	Тяжёлые заполнители.	2	1
	Лёгкие заполнители.		
Тема 8.Наполнители.	Содержание:		
	Кварцевый песок. Мел.	2	1
T. 0.D.	Древесные опилки. Древесная мука.		
Тема 9.Вспомогательные	Содержание:		

материалы.	Грунтовки. Шпатлёвки.	2	1
	Разбавители. Растворители.		
	ЗАЧЁТ.	<u>2</u>	2,3
	ИТОГО:	26	

# 2.3.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.

#### <u>Должен знать:</u>

- 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.

#### <u>Должен знать:</u>

- 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 гипсоволокнистый 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, подмазочные 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.

### <u>Должен знать:</u>

- 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.

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основ технологии отделочных строительных работ», «Основ материаловедения».

### Оборудование кабинета:

Предметы мебели:

Столы ученические – 15 штук

Учительский стол – 1

Стулья ученические – 30 штук

Доска – 1

Шкаф - 1

Стул учительский (мягкий) - 1

Дополнительные средства:

Набор плакатов «Штукатурные работы» - 1 комплект

Набор плакатов «Малярные работы» -- 1 комплект

Набор плакатов «Облицовочные работы» - 1 комплект

Стенды:

Штукатурные работы

Малярные работы

Охрана труда

В помощь выпускникам

Профессиональная характеристика

Уголок техники безопасности

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники:

- 1. Ивлиев А.А. Отделочные строительные работы: Учебник М: ОИЦ «Академия», 2009.
- 2. Черноус Г.Г. «Штукатурные работы. М.:ОИЦ «Академия», 2009.
- 3. Лебедев Л.М., Справочник штукатура М.:Выс. школа, 2007.
- 4. Куликов О.Н. «Охрана труда в строительстве». М.: ОИЦ «Академия», 2003.

#### Дополнительные источники:

- 1. Кокин А.Д. Отделочные работы в строительстве: справочник строителя M: Стройиздат, 2006.
- 2. Завражин Н.Н. «Отделочные работы. М.: ОИЦ «Академия», 2009.
- 3.Завражин Н.Н. Технология отделочных строительных работ.- М.: ОИЦ «Академия», 2008.
- 4. Ивлиев А.А., КальгинА.А., Скок О.М. Отделочные строительные работы. М.: ОИЦ «Академия», 2006.
- 5. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ. М.: ОИЦ «Академия», 2009.
- 6. Ивлиев А.А. и др. Отделочные работы. Альбом плакатов. ОИЦ «Академия», 2010.
- 7. СНиПЗ. 04-01, -М.: Стройиздат, 2007.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, опроса, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, контрольная, самостоятельная работа и т.д.

# Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)

### Формы и методы контроля и оценка результатов обучения

**Умения:**Организация и проведение работ по выполнению подготовительных работ, при производстве штукатурных работ.

Опрос Тестирование

Верный выбор инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения предстоящей операции.

Выполнять все требования по оштукатуриванию поверхностей различной степени сложности.

Организация и выполнение работ по оштукатуриванию поверхностей различной степени сложности.

Качественное выполнение всех видов штукатурки.

Соблюдать технологическую последовательность облицовки поверхности гипсокартонными листами.

Верного выбора методов и способов ремонта оштукатуренных поверхностей.

Знания: Соблюдения техники безопасности при выполнении подготовительных работ. Качественное выполнение производственного залания.

Соблюдение техники безопасности при оштукатуривании поверхностей различной степени сложности.

Соблюдение техники безопасности при облицовке поверхностей гипсокартонными листами.

Соблюдение требований по технике безопасности при ремонтных работах.