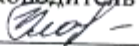


ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ
"ЧЕРНОГОРСКИЙ ГОРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ"

РАССМОТРЕНО
на заседании МО преподавателей
Руководитель МО
 Блажко И.В.
(протокол № 4 от 27 июня 2024 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
 О.В. Лапса
«28» июня 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

*«обще профессионального цикла»
основной образовательной программы по
профессии:*

17544 Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий

I курс

с. Бея, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ.....	13

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 « МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.02 «Материаловедение» является частью адаптированной образовательной программы профессионального обучения по профессии 17544 «Рабочий по комплексному обслуживанию зданий» для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья

1.2. Место учебной дисциплины в структуре адаптированной образовательной программы профессионального обучения:

Учебная дисциплина ОП.02 «Материаловедение» включена в профессиональный цикл учебного плана и учитывает особенности психофизического развития, индивидуальные возможности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости), а также обеспечивает коррекцию некоторых нарушений развития и социальную адаптацию данных обучающихся.

Специфической особенностью дефекта при умственной отсталости является нарушение высших психических функций – отражения и регуляции поведения и деятельности, что выражается в деформации познавательных процессов, при которых страдает эмоционально-волевая сфера, моторика, личность в целом. Данная категория обучающихся имеет затруднения и проблемы в межличностном взаимодействии, умении налаживать контакты и сотрудничать; в усвоении теоретических знаний, в овладении понятиями, в установлении причинно-следственных связей и зависимостей, обобщении, переносе знаний в новые условия.

При создании специальных условий обучения для данной категории, обучающихся в программе профессионального модуля применяются следующие методы:

- широкое использование наглядности и практических занятий;
- структурная простота изложения учебного материала;
- поэтапный характер обучения, дифференцированная помощь;

Различия в образовательном стартовом уровне обучающихся с нарушенным интеллектом требуют индивидуального подхода на каждом этапе освоения дисциплины. Программа расширяет социальный опыт обучающихся и предусматривает использование коррекционных технологий, адекватных особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа составлена с целью создания условий для приобретения знаний в области материаловедения, развития профессионального интереса обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости) к профессии.

Основные задачи:

Образовательные:

- ✓ формирование сведений о видах материалов, применяемых для внутренней отделки помещений; электроматериалов;
- ✓ формирование профессионального словарного запаса;
- ✓ умение конспектировать, делать выписки из текста;
- ✓ умение выполнять копирующие действия по заданному образцу (идентификация объектов и явлений, их узнавание путем сравнения с известным образцом);

Воспитательные: формирование навыков социальной компетенции: навыки взаимодействия в группе, умение понимать других и добиваться того, чтобы быть понятым, потребность занимать достойное место в социуме;

Развивающие:

- ✓ расширение технологического кругозора;
- ✓ умение распределять свое время;
- ✓ умение запоминать способы действия в конкретных ситуациях;
- ✓ развитие профессионального интереса обучающихся в области материаловедения;

Коррекционные:

- ✓ развитие словесно – логической и зрительной памяти;
- ✓ развитие устойчивого внимания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ✓ распознавать по внешнему виду различные отделочные материалы ☐ подготавливать отделочные материалы к работе;
- ✓ применять отделочные материалы по назначению.

должен знать:

- ✓ свойства отделочных материалов и особенности их применения;
- ✓ виды и качество применяемых отделочных материалов;
- ✓ взаимозаменяемость применяемых отделочных материалов.

Содержание рабочей программы подается в доступной для восприятия обучающихся форме и содержит оптимальный объем умений и знаний, который доступен большинству обучающихся.

Для достижения целей и задач программного материала дисциплины ОП.02 «Материаловедение» используются следующие методы:

Методы словесные	Методы наглядные	Методы практические	Методы контроля и самоконтроля
------------------	------------------	---------------------	--------------------------------

- Рассказ - Фронтальное объяснение - Беседа	- Демонстрация наглядных пособий - Показ трудовых приемов - Наблюдение	- Упражнения по выполнению технологических операций - Лабораторно-практические	- Устный и письменный опрос - Выполнение проверочных практических заданий - Тест
---	--	---	--

Учитывая общие и специальные задачи коррекционной обучающей деятельности, программа и методика преподавания учебной дисциплины предусматривают повторяемость материала (в разных формах и объеме). Ряд тем постепенно усложняется и расширяется, что способствует более прочному усвоению элементарных профессиональных знаний и умений.

Рабочая программа составлена в соответствии с особыми образовательными потребностями лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития и индивидуальных особенностей (приложение 1) на основе дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «Материаловедение»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	32
В том числе:	
Практические работы	12
Зачет	2

2.2 Содержание учебной дисциплины ОП 02 «Материаловедение»

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Свойства строительных материалов.	Содержание		6
	1,2	Классификация материалов, применяемых при производстве каменных работ. Применение различных материалов в зависимости от назначения здания или сооружения, силовых воздействий, климатических и др. условий. Стандартизация материалов. Понятие о ГОСТах.	2
	3,4	Объёмная масса (плотность). Пористость, пустотность, влажность, водопоглощение, влагоотдача, водопроницаемость. Понятие о морозостойкости. Теплоёмкость, тепловое расширение. Воздухо-газо-паропроницаемость, значение этих свойств для материалов. Звукопоглощение и звукопроницаемость. Огнестойкость, огнеупорность. Химические, физические, технологические, механические свойства материалов.	2
	Практические занятия		
	5,6	Практическая работа №1. Свойства строительных материалов. Определение объёмной массы и плотности гипса.	2
Раздел 2. Трубы и сантехническая аппаратура	Содержание		5
	7	Стали: получение, классификация. Стальные трубы и соединительные части к ним.	1
	8	Цветные металлы и их сплавы: свойства, классификация, маркировка, применение. Чугуны: получение,	1

		классификация, свойства, маркировка, применение. Чугунные трубы и соединительные части к ним.	
	9	Санитарно-техническая аппаратура. Характеристика арматуры. Технические требования к арматуре	1
		Практические занятия	
	10-11	Практическая работа №2 Трубы и сантехническая аппаратура	2
Раздел 3. Изделия из древесины	Содержание		4
	12	Деление древесных пород на классы и группы. Лиственные породы древесины. Хвойные и иноземные породы древесины.	1
	13	Материалы на основе древесины. Шпон. Фанера. Древесно-волокнистые плиты. Древесно-стружечные плиты. Детали и изделия из древесины. Фрезерованные детали. Классификация оконных и дверных блоков.	1
		Практические занятия	
	14-15	Практическая работа №3 Изделия из древесины. Характеристика материалов из древесины.	2
Раздел Отделочные материалы	4.	Содержание	12
	16	Связующие вещества для водных и неводных окрасочных составов. Виды, свойства и область применения	1
	17	Пигменты. Классификация пигментов, свойства пигментов, применение пигментов Лакокрасочные материалы. Назначение, составы грунтовок, шпаклёвок.	1
	18	Водные и неводные окрасочные составы: назначение, виды, применение.	1
	19	Материалы для обойных работ. Виды обоев. Виды клеевых составов.	1
		Практические занятия	
	20-21	Практическая работа №4 Описать связующие для малярных составов	2
Раздел Строительные	5.	Содержание	4

растворы	22	Виды и состав растворов. Простые и сложные растворы, свойства, применение и получение Назначение и классификация. Требования к растворам.	1
	23	Глина, известь, цемент. Виды, получение, свойства и применение. Наполнители и заполнители для растворов.	1
	Практические занятия		
	24-25	Практическая работа № 5. Описать виды и состав растворов.	2
Раздел 6. Керамические и силикатные материалы	Содержание		4
	26	Разновидности кирпича. Кирпич силикатный обыкновенный и модульный Кирпич глиняный. Область применения. Свойства.	1
	27	Форма и размеры различных видов кирпича. Изделия из керамики.	1
	Практические занятия		
	28-29	Практическая работа № 6. Кирпич глиняный. Область применения. Свойства.	2
Раздел 7. Электроаппаратура и изоляционные материалы	Содержание		1
	30	Виды электроаппаратуры. Электроизоляционные материалы. Свойства диэлектриков. Характеристика электроизоляционных материалов.	1
	31-32	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
Итого:			32

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 02 «Материаловедение»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

- ✓ рабочее место преподавателя;
- ✓ комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- ✓ образцы отделочных материалов.

3.2 Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы:

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы:

Основные источники:

-Попов К.Н. Материаловедение для каменщиков и монтажников конструкций Учебник. - М.: Высшая школа; 2016. – 272с.

- Тищенко А. Т. Технология. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. - М.: Изд. Центр «Вентана-Граф», 2013. – 192с.

Дополнительные источники:

1. Барабанщиков Ю.Т. Строительные материалы и изделия. - М.: Академия, 2008. – 368с. 2. Невский В.А. Материаловедение: Учебное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 588с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ОП.02 «Материаловедение»

№ урока	Название разделов и тем	Макс. учебн. нагрузка студ. (час)	Кол-во обязательной аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения, часы	
			Теоретические	Лабораторн. и практ-ие занятия
1	2	3	4	5
	Раздел 1. Свойства строительных материалов.			
1-2	Классификация материалов, яемых при производстве каменных	2	2	
3-4	Химические, физические, технологические, механические свойства материалов.	2	2	
5-6	Практическая работа №1. Свойства строительных материалов. Определение объёмной массы и плотности гипса.	2		2
	Раздел 2. Трубы и сантехническая аппаратура			
7	Стали: получение, классификация. Стальные трубы и соединительные части к ним.	1	1	
8	Цветные металлы свойства, классификация, маркировка, применение. Чугуны: получение, классификация, свойства, маркировка, применение. Чугунные трубы и соединительные части к ним.	1	1	
9	Санитарно-техническая аппаратура. Характеристика арматуры. Технические требования к арматуре	1	1	
10-11	Практическая работа №2 Трубы и сантехническая аппаратура	2		2
	Раздел 3. Изделия из древесины			

12	Деление древесных пород на классы и группы. Лиственные породы древесины. Хвойные и иноземные породы древесины.	1	1	
13	Материалы на основе древесины. Детали и изделия из древесины.	1	1	
14-15	Практическая работа №3 Изделия из древесины. Характеристика материалов из древесины.	2		2
	Раздел 4. Отделочные материалы			
16	Связующие вещества для водных и неводных окрасочных составов. Виды, свойства и область применения	1	1	
17	Пигменты. Классификация пигментов, свойства пигментов, применение пигментов Лакокрасочные материалы. Назначение, составы грунтовок, шпаклёвок.	1	1	
18	Водные и неводные окрасочные составы: назначение, виды, применение.	1	1	
19	Материалы для обойных работ. Виды обоев. Виды клеевых составов.	1	1	
20-21	Практическая работа № 4 Описать связующие для малярных составов	2		2
	Раздел 5. Строительные растворы			
22	Виды и состав растворов. Назначение и классификация. Требования к растворам.	1	1	
23	Глина, известь, цемент. Виды, получение, свойства и применение. Наполнители и заполнители для растворов.	1	1	
24-25	Практическая работа № 5. Описать виды и состав растворов.	2		2
	Раздел 6. Керамические и силикатные материалы			
26	Разновидности кирпича. Кирпич силикатный обыкновенный и модульный Кирпич глиняный. Область применения. Свойства.	1	1	

27	Форма и размеры различных видов кирпича. Изделия из керамики.	1	1	
28-29	Практическая работа № 6. Кирпич глиняный. Область применения. Свойства.	2		2
	Раздел 7. Электроаппаратура и изоляционные			
30	Виды электроаппаратуры. Электроизоляционные материалы. Свойства диэлектриков. Характеристика электроизоляционных материалов.	1	1	
31-32	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	2	
	Итого	32	20	12

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1.	2.
уметь: самостоятельно распознавать, (выбирать) отделочные материалы, необходимые для отделки помещения самостоятельно приготовить материалы к работе (развести водой) самостоятельно производить работы с применением приготовленного раствора под руководством наставника выбирать материалы, необходимые для отделки помещения под руководством наставника приготовить отделочные материалы к применению производить работы под руководством наставника с применением приготовленного раствора отделочного материала иметь представление о свойствах материалов и особенности их применения; иметь представление о взаимозаменяемости различных отделочных материалов	Практическая работа №1. Свойства строительных материалов. Определение объёмной массы и плотности гипса. Практическая работа №2 Трубы и сантехническая аппаратура. Практическая работа №3 Изделия из древесины. Характеристика материалов из древесины. Практическая работа №4 Описать связующие для малярных составов. Практическая работа № 5. Описать виды и состав растворов. Практическая работа № 6. Кирпич глиняный. Область применения. Свойства.
знать:	- Классификация материалов, применяемых

свойства материалов и особенности их применения; виды и качество применяемых в строительстве материалов взаимозаменяемость различных отделочных материалов	при производстве каменных работ. Применение различных материалов в зависимости от назначения здания или сооружения, силовых воздействий, климатических и др. условий. Стандартизация материалов. Понятие о ГОСТах. Объёмная масса (плотность). Пористость, пустотность, влажность, водопоглощение, влагоотдача, водопроницаемость. Понятие о морозостойкости. --Теплоёмкость, тепловое расширение. Воздухо-газо-паропроницаемость, значение этих свойств для материалов. -Звукопоглощение и звукопроницаемость. Огнестойкость, огнеупорность. Химические, физические, технологические, механические свойства материалов. -Определение объёмной массы и плотности гипса.Стали: получение, классификация. Стальные трубы и соединительные части к ним. -Цветные металлы и их сплавы: свойства, классификация, маркировка, применение. Чугуны: получение, классификация, свойства, маркировка, применение. Чугунные трубы и соединительные части к ним. -Санитарно-техническая аппаратура. Характеристика арматуры. Технические требования к арматуре -Деление древесных пород на классы и группы. Лиственные породы древесины. Хвойные и иноземные породы древесины. -Материалы на основе древесины. Шпон. Фанера. Древесно-волокнистые плиты. Древесно-стружечные плиты. Детали и изделия из древесины. Фрезерованные детали. Классификация оконных и дверных блоков. -Характеристика материалов из древесины.
--	---

	Связующие вещества для водных и неводных окрасочных составов. Виды, свойства и область применения -Пигменты. Классификация пигментов, свойства пигментов, применение пигментов Лакокрасочные материалы. Назначение, составы грунтовок, шпаклёвок. -Водные и неводные окрасочные составы: назначение, виды, применение. -Материалы для обойных работ. Виды обоев. Виды клеевых составов. -Виды и состав растворов. Простые и сложные растворы, свойства, применение и получение Назначение и классификация. Требования к растворам. Глина, известь, цемент. Виды, получение, свойства и применение. Наполнители и заполнители для растворов. -Разновидности кирпича. Кирпич силикатный обыкновенный и модульный Кирпич глиняный. Область применения. Свойства. -Форма и размеры различных видов кирпича. Изделия из керамики. -Виды электроаппаратуры. Электроизоляционные материалы. Свойства диэлектриков. Характеристика электроизоляционных материалов.
--	---