

**Департамент образования
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области
Переславский колледж им. А. Невского**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

**Профессия 17544 Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту
зданий**

Форма обучения очная

**Срок реализации адаптированной основной программы профессионального
обучения
1 год 10 месяцев,
выпускников специальных (коррекционных) образовательных учреждений**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании рабочего учебного плана ГПОУ ЯО Переславского колледжа им. А.Невского по реализации адаптированной основной программы профессионального обучения выпускников специальных (коррекционных) образовательных учреждений по профессии по ОК 016-94: 17544 «Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий»

Организация-разработчик: ГПОУ ЯО Переславский колледж им. А.Невского

Разработчики:

Аршинова Ольга Евгеньевна – преподаватель

Рабочая программа учебной дисциплины Материаловедение разработана на основе:

п. 28 ст.2, п.6 ст.28, п.1, п.2, п.3, п. 4 ст.79 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273;

приказа Минобрнауки РФ от 18.04.2013 г. № 292 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления ФГОС образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (интеллектуальными нарушениями) от 19.12.2014;

письма Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» вместе с методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», (утв. Минобрнауки России 20.04.2015 №06-830-вн);

Профессионального стандарта по профессии « Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий» (утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 декабря 2014 г. N 1138н)

по программе профессиональной подготовки по профессии **17544 Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту.**

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Материаловедение является частью адаптированной образовательной программы профессионального обучения по профессии 17544 Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий и адаптирована для обучения лиц, не имеющих основного общего или среднего общего образования, включая лиц с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости) в соответствии со статьей 79, п.8 Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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 материалы;
- подготавливать материалы к работе;
- применять материалы по назначению.

должен знать:

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

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

Учитывая общие и специальные задачи 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 на основе дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости) В.В.Воронковой.

Согласно данным контингента обучающихся колледжа по профессии 17544 Рабочий по комплексному обслуживанию и ремонту зданий произведено по возможности усвоения ими учебного материала и предусматривает дифференциацию учебных требований к обучающимся по степени их обучаемости.

Обучающиеся, которые наиболее успешно овладевают программным материалом в процессе фронтального обучения. Большинство заданий ими выполняется самостоятельно, при выполнении заданий, требующих переноса знаний в новые условия, в основном, правильно используют имеющийся опыт, объяснения даются относительно обобщенно, на доступном их возможностям уровне. При выполнении сравнительно сложных видов работ им нужна активизирующая помощь преподавателя.

Однако, в ходе обучения они испытывают несколько большие трудности, чем контингент первой группы. Они, в основном, понимают фронтальное объяснение преподавателя, неплохо запоминают изучаемый материал, но без помощи учителя обобщения и выводы делать не могут. Перенос знаний в новые условия их не затрудняет, но при этом обучающиеся снижают темп работы, допускают ошибки, которые могут быть исправлены со

значительной помощью педагога.

Знать:

- свойства материалов и особенности их применения;
- виды и качество применяемых материалов
- взаимозаменяемость различных материалов

Иметь представление о:

- о свойствах материалов и особенности их применения;
- о видах и качестве применяемых в строительстве материалов
- иметь представление о взаимозаменяемости.

Уметь:

- самостоятельно распознавать, (выбирать) материалы, необходимые для выполнения работ
- самостоятельно приготовить материалы к работе самостоятельно;
- под руководством наставника выбирать материалы, необходимые для выполнения работ;
- под руководством наставника приготовить материалы к применению
- производить работы

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часа;
- в том числе практических работ 10 часов;
- итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (из объема часов изучаемого предмета)

2.2. Учебно-тематический план и содержание учебной дисциплины «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Строительное материаловедение и декоративно-отделочные материалы			7	
Тема 1.1. Общие сведения о строительных материалах	Содержание учебного материала		4	2
	1.	Классификация строительных материалов: по химической природе, по технологическому признаку. Стандартизация. Категории стандартов: государственный стандарт, технические условия, строительные нормы и правила. Классы, марки и сорта строительных материалов.		
	2.	Качественные характеристики строительных материалов: долговечность и прочность, экологичность, эксплуатационные качества, способность сохранять свой первоначальный вид, несмотря на влияние климатических условий и особенности помещения, легкость монтажа, разнообразие материалов		
	3.	Состав строительных материалов. Строение и структура		
	4.	Свойства строительных материалов		
Самостоятельная работа обучающихся: <i>изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами.</i> Составить сравнительную таблицу «Различия между строительными материалами и строительными изделиями».		2		
Тема 1.2. Декоративно - отделочные материалы	Содержание учебного материала		3	3
	5.	Классификация декоративно-отделочных материалов. Традиционные и современные декоративно-отделочные материалы. Основные требования к декоративно-отделочным материалам.		
	6.	Ахроматические и хроматические цвета. Цветоустойчивость		
	7.	Понятие фактуры материала. Виды фактур: рельефные гладкие		
Самостоятельная работа обучающихся: <i>изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами.</i> Подготовить сообщение по темам: «Свойства цветов и их сочетаний», «Цветовые решения интерьеров помещений»		2		
Раздел 2. Отделочные материалы на основе минерального сырья			12	
Тема 2.1. Материалы на основе неорганических вяжущих веществ	Содержание учебного материала		4	2
	8.	Минеральные вяжущие вещества: понятие, общие сведения. Виды смесей на основе вяжущих веществ. Основные показатели оценки качества минеральных вяжущих веществ: тонкость помола, водопотребность, прочность. Периоды твердения минеральных вяжущих веществ		
	9.	Воздушные вяжущие вещества: гипсовые, воздушная известь, растворимое стекло, глины. Свойства, применение в отделочных работах		
	10.	Гидравлические вяжущие. Портландцемент: виды и разновидности, состав, свойства, хранение и применение. Цемент для строительных растворов		
	11.	Лабораторная работа Изучение сырьевых материалов и минеральных вяжущих по образцам		
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами.</i> Ознакомится в маркировкой вяжущих веществ, расшифровать марки вяжущих веществ (задания по вариантам). Описать факторы, влияющие на выбор вяжущих материалов			
Тема 2.2. Материалы и изделия из природного	Содержание учебного материала			
	12. Общие сведения о природных каменных материалах и возможности их использования в отделочных		2	2

каменя		работах. Основные свойства каменных материалов. Декоративность природного камня. Материалы на основе природного камня.		
	13.	Практическое занятие 1. Охарактеризовать фактуру лицевой поверхности камня, данные занести в таблицу		3
		Самостоятельная работа обучающихся: изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами. Подготовиться к практической работе.	1	
Тема 2.3. Растворы и составы для отделочных работ		Содержание учебного материала		
	14	Краткие сведения о строительных растворах. Свойства растворяемых смесей и растворов.		2
	15	Растворы для обычных штукатурок. Растворы для цветных декоративных штукатурок. Штукатурные растворы для зимних работ	4	2
	16	Растворы для мозаичных работ: мозаичные составы, цветные цементно-песчаные растворы, растворы для сборной мозаики, растворы для ксилолитовых полов		2
	17	Специальные растворы. Полимерцементные растворы		3
		Самостоятельная работа обучающихся: изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами. Составить опорный конспект по теме: Приготовление и транспортирование растворов	2	
Тема 2.4. Штучные облицовочные изделия		Содержание учебного материала		
	18	Изделия из гипсовых вяжущих: гипсокартонные листы и плиты. Изделия на цементном вяжущем: состав, свойства, область применения	2	2
	19	Контрольная работа 1 по теме: «Отделочные материалы на основе минерального сырья»	1	3
		Самостоятельная работа обучающихся: изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами. Подготовить сообщения по теме: Свойства асбеста. Экологическая вредность асбестосодержащих материалов	1	
Раздел 3. Отделочные материалы на основе органического сырья			13	
Тема 3.1. Отделочные материалы из древесины		Содержание учебного материала		
	20	Общие сведения о древесных материалах. Свойства и пороки древесины. Защита древесины от гниения и возгорания	3	2
	21	Виды отделочных материалов из древесины. Пробковые материалы		2
	22	Обои: понятие, классификация, свойства, область применения		2
		Самостоятельная работа обучающихся: изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами. Подготовить сообщения по теме: «Виды обоев и их применение»	1	
Тема 3.2. Полимерные отделочные материалы		Содержание учебного материала		
	23	Полимеры: понятие, общие сведения. Материалы для внутренней отделки стен, декоративные листы, панели, плиты и плитки. Декоративные рулонные пленочные материалы. Полимерные материалы для отделки потолков. Натяжные пленочные потолки. Подвесные потолки.	2	2
	24	Материалы для покрытия пола: рулонные, плитки для пола, мастичные бесшовные покрытия. Погонажные изделия: плинтусы, наличники, накладки, порожки.		
		Самостоятельная работа обучающихся: изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами.	1	

	Подготовить сообщения по теме: «Применение полимеров в современном строительстве»			
Тема 3.3. Лакокрасочные материалы	Содержание учебного материала		3	
	25	Общие сведения о лакокрасочных материалах. Классификация лакокрасочных покрытий.		2
	26	Понятие красочного состава. Основные компоненты красочных составов: пленкообразующие вещества, окрашивающие компоненты, наполнители.		2
	27	Практическое занятие 2. Выполнить смешивание основных цветов, получить дополнительные цвета, сделать образцы выкрасок на формате А4	3	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами.</i> Составить таблицу: Свойства цветов и их сочетаний. Подобрать иллюстрации цветовых решений интерьеров помещений.		2	
Тема 3.4. Клеи и мастики Вспомогательные материалы.	Содержание учебного материала		3	
	28	Клеи и мастики: понятие, свойства. Клеи и мастики для укладки линолеума и плиток ПВХ. Клеи и мастики для наклейки паркета. Мастики для укладки керамических плиток.		2
	29	Виды вспомогательных материалов		2
	30	Растворители, разбавители, смывки, сиккативы и др. Шпатлевки и грунтовки для отделочных работ.	2	
	31, 32	Контрольная работа 2 по разделам 1-3	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с учебной, специальной литературой, периодической печатью, интернет-ресурсами.</i> Подготовка к контрольной работе (повторение материала по содержанию 1-3 разделов)		2	
Раздел 4. Материаловедение для плотников			13	
Тема 4.1. Строение дерева и древесины	Содержание учебного материала		3	
	33, 34	Строение дерева, его основные части Строение древесины. Макроскопическое строение древесины		2
	35-36	Практическое занятие 3. Перечислить основные части дерева. На поперечном разрезе указать строение древесины	2	
Тема 4.2. Физические свойства древесины	Содержание учебного материала		4	
	37	Свойства, определяющие внешний вид. Влажность древесины и свойства. Сушка и усушка. Виды коробления		2
	38	Плотность древесины Теплопроводность, звукопроводность и электропроводность древесины		2
	39-40	Практическое занятие 4. Тест	2	
			40	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материаловедение

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета : посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя, оборудованное ПК; доска классная; учебные наглядные пособия: макеты по технологии отделочных работ, образцы отделочных материалов, комплекты инструкционно - технологических карт и бланков технологической документации, учебные наглядные пособия и презентации по курсу «Материаловедение» (диск, плакаты, слайды);

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Завражин Н.Н. Отделочные работы: учеб. пособие для НПО. - М.: Академия, 2007
2. Ивлиев А.А., Кальгин А.А., Скок О.М. Отделочные строительные работы. - Учеб. для НПО. - М.: Академия, 2006
3. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ: учеб. Пособие для НПО. - М.: Академия, 2006
4. Смирнов В.А. Материаловедение: Отделочные работы: учебник для НПО. - М.: Академия, 2010
5. Смирнов В.А., Ефремов Б.А., Кульков О.В. и др. Материаловедение для отделочных строительных работ: учебник для НПО. - М.: Академия, 2007

Дополнительные источники:

1. Айрапетов Г.А. Строительные материалы: Учебно-справочное пособие - 2-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2005
2. Аханов В.С. Справочник строителя /В.С. Аханов, Г.А. Ткаченко. - 8-е изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2005
3. Барабанщиков Ю.Т. Строительные материалы и изделия - М.: Академия, 2008
4. Барановский В.А. Мастер отделочных строительных работ / В.А. Барановский, - Ростов н/Д: Феникс, 2005
5. Завражин Н.Н. Малярные работы высокой сложности: учеб. пособие для НПО - М.: Академия, 2008
6. Завражин Н.Н. Штукатурные работы высокой сложности: Учеб. пособие для НПО. - М.: Академия, 2008
7. Корнеев В.И., Зозуля П.В. Сухие строительные смеси. - Тула: ООО РИФ «СТРОЙМАТЕРИАЛЫ», 2008.
8. Миккульский В.Г. и др. Строительные материалы (Материаловедение). Часть I *PDF* Учебное издание. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2004
9. Невский В.А. Материаловедение: Уч.пособие. - Ростов н/Д: Феникс, 2009.
10. Ольхина Е.А. Справочник по отделочным строительным работам: учебное пособие для НПО. - М.: Академия, 2009
11. Руденко В.И. Евроремонт своими руками. - Ростов н/Д: Феникс, 2005
12. Рыбьев И.А. Материаловедение в строительстве. Уч.пособие - М.: Академия, 2006.
13. Фролова Л.Ф. Технология малярных работ. Рабочая тетрадь: Учеб. пособие для НПО. - М.: Академия, 2005

Интернет-ресурсы:

1. http://www.krasko66.ru/brig_kras.html
2. <http://neokril.ru/>
3. <http://www.pkraski.ru/section/1/>
4. http://www.premvtk.ru/catalog2/?act=cat&id_rubric=683
5. <http://www.yry.ru/kronakril.php>
6. <http://ufa.shikremont.ru/bilding/flizelinoboipodpokrasku.php>
7. <http://oboi.profilsnab.ru/general.html>
8. http://www.adagio-studio.ru/products/subsection_1.htm
9. http://remontinfo.ru/article.php?bc_tovar_id=99
10. <http://www.neoluxe.ru/catalog/22/>
11. <http://www.clavel.ru/>
12. <http://www.abskgroup.ru/production/razdel/33/>

Дополнительные источники:

1. Справочно-информационные и периодические издания
2. Видеоматериалы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Материаловедение

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен: уметь определять основные свойства материалов; знать общую классификацию материалов, основные свойства материалов, области применения материалов	Лабораторная работа, практическая работа; Методы контроля: наблюдение, сравнение выполненного задания с образцом; Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета