

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кузбасский многопрофильный техникум»

Рассмотрено:

Заседание ЦМК

Протокол № _____

_____ Ю.Н.Лысенко

« ____ » _____ 2021 г.

Утверждаю:

Зам. директора по УПР

ГПОУ КМТ

_____ М.М.Пономаренко

« ____ » _____ 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП 02. Материаловедение
адаптированной программы профессионального обучения
профессии 19727 Штукатур
для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья из
выпускников специальных (коррекционных) общеобразовательных
школ VIII вида

Гр. ШТ-21

Белово
2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе комплекта учебно – программной документации, допущенной Министерством образования РФ (протокол № 6 от 25 мая 2004г.) в качестве примерной документации, для профессионального обучения рабочих из числа выпускников специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида по профессии 19727 Штукатур со сроком обучения 1год 10месяцев.

Организация-Разработчик государственное профессиональное образовательное учреждение Кузбасский многопрофильный техникум

Составитель Майорова Г.М. –мастер, преподаватель спец.дисциплин.

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|-------------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Материаловедение

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью адаптированной программы профессионального обучения квалифицированных рабочих по профессии Штукатур, разработана на основе комплекта учебной документации, допущенной Министерством образования РФ (протокол № 6 от 25 мая 2004г.) в качестве примерной документации, для профессионального обучения рабочих из числа выпускников специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида по профессии 19727 Штукатур.

1.2 Место дисциплины в структуре адаптированной программы профессионального обучения: профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина

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

В процессе изучения данной дисциплины формируются следующие общие компетенции и профессиональные компетенции

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У.1определять основные свойства материалов;

знать:

3.1общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения.

1.3Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 88 часов;
в том числе практических занятий 28 час.
внеаудиторная самостоятельная работа не предусмотрена

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Объем часов</i> |
|---|---------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 98 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 88 |
| в том числе: | |
| Практические занятия | 28 |
| <i>Промежуточная аттестация по накопительной системе оценивания</i> | |

3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 02. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|--|-------------|------------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| | 1 курс | | | |
| Раздел 1. Материалы для выполнения штукатурных работ | | | | |
| Тема 1 Строительные материалы и их свойства | Содержание учебного материала | | 10 | |
| | 1 | Введение. Цели и задачи изучения учебной дисциплины, знакомство с рабочей программой, требованиями, предъявляемыми к результатам освоения учебной дисциплины, организацией контроля. | | 2 |
| | 2 | Общие сведения о строительных материалах и изделиях. Классификация материалов, применяемых в строительных работах. Понятие о стандартах и сертификатах качества. | | |
| | 3 | Понятие о строении вещества. Физические свойства строительных материалов: общефизические, гидрофизические, теплофизические, акустические. Основные признаки проявления физических свойств и способы их определения. | | |
| | 4 | Химические свойства: растворимость, коррозионная стойкость, кислотостойкость и щелочестойкость. Основные признаки проявления химических свойств и способы их определения. | | |
| | 5 | Механические свойства: прочность, упругость, пластичность, твердость, хрупкость, истираемость, вязкость. Основные признаки проявления механических свойств и способы их определения. | | |
| | Практические работы | | 8 | |
| | 1. Сравнение физических свойств материалов ПР.1 | | 2 | |

| | | | | |
|---|---|--|----|---|
| | 2 Сравнение химических свойств материалов ПР.2 | | | |
| | 2.Сравнение механических свойств материалов. ПР.3 | | 2 | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа | | 2 | |
| | 1. Подготовить ответы на вопросы ситуационных задач о свойствах материалов и их проявлении. | | | |
| Тема 2 Материалы для подготовки поверхностей под оштукатуривание | Содержание учебного материала: | | 6 | |
| | 1 | Виды и назначение материалов, применяемых для подготовки поверхностей к оштукатуриванию:обивочные материалы:штукатурная дрань, сетка, гвозди, проволока, изоляционные материалы | | 2 |
| | 2 | Армирующие изделия Штукатурная дрань, ее виды, размеры, назначение, свойства, способы производства., Штукатурные сетки, проволока. гвозди, Их виды и области применения. | | |
| | 3 | Теплоизоляционные материалы: рогожа, мешковина, войлок, минеральная вата Их основные характеристики и области применения. Гидроизоляционные материалы: окрасочные и оклеечные рулонные материалы Их свойства и применение. Правила транспортировки и хранения материалов для подготовки поверхностей под штукатурку. | | |
| | Практические работы | | 2 | |
| | 1. Определение по внешнему виду названия и назначения материалов ПР.4 | | 2 | |
| Тема 3 Неорганические вяжущие вещества | Содержание учебного материала: | | 14 | |
| | 1 | Вяжущие вещества, их виды и назначение. Понятие о минеральных и органических вяжущих; воздушных и гидравлических вяжущих. | | 2 |
| | 2 | Глина, ее свойства и применение. Виды глины. Происхождение глины. Свойства глины. Применение | | |
| | 3 | Воздушная известь. Сырье для производства извести. Виды извести: комовая негашеная известь, известь – пушонка, известковое тесто, известковое молоко. Производство комовой негашеной извести. Гашение извести в известь – пушонку, известковое тесто, известковое молоко. Свойства негашеной и гашеной извести. | | |

| | | | | |
|---|--|---|----------|---|
| | | Правила безопасности при гашении извести. Способы хранения и перевозки извести. Применение в строительстве. Гидравлическая известь. Отличие гидравлической извести от воздушной. Производство, хранение и применение гидравлической извести. | | |
| | 4 | Гипс строительный. Сырье для производства гипса, получение строительного гипса. Свойства гипса: сроки схватывания, прочность, водостойкость. Понятие о твердении гипса. Замедлители и ускорители схватывания гипса. Применение гипса в строительных работах. | | |
| | 5 | Цемент. Сырье и краткая характеристика процесса получения портландцемента. Свойства портландцемента: прочность, усадка при твердении, сроки схватывания, тонкость помола. Способы определения свойств цемента. Понятие о марках цемента. Марки цемента для штукатурных работ. Упаковка, хранение и перевозка цемента. Правила безопасного обращения с цементом. Виды и основные свойства цементов: белый и цветной портландцемент; шлакопортландцемент; гидрофобный и пластифицированный портландцемент, безусадочный и расширяющийся цемент, глиноземистый и кислотоупорный цемент. Общая характеристика свойств и областей применения. | | |
| | 6 | Жидкое стекло. Калиевое и натриевое жидкое стекло, его получение и применение как вяжущего. Правила безопасного обращения с жидким стеклом. | | |
| | Практические работы | | 4 | |
| | 1. Определение вяжущего по внешнему виду и свойствам ПР.5 | | 2 | |
| | 2. Сравнение свойств и области применения вяжущих ПР.6 | | 2 | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа | | 2 | |
| | 1. Решение задач на определение прочности вяжущих по маркам. | | 2 | |
| | Контрольная работа «Вяжущие вещества» | | 2 | |
| Тема 4 Заполнители для растворов | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1 | Назначение заполнителей для растворов, их виды и классификация. Тяжелые заполнители для растворов: песок, каменная крошка, каменная мука. Основные свойства. | | 2 |
| | 2 | Песок природный и искусственный. Виды природного песка. Состав и крупность песка. Определение крупности песка. Влияние примесей песка на свойства | | |

| | | | | |
|--|--|--|----------|---|
| | | растворов. Песок для штукатурных растворов. Каменная крошка и каменная мука. Получение и применение в растворах | | |
| | 3 | Легкие заполнители для растворов: опилки, соломенная сечка, асбестовое волокно, стекловолокно. Основные свойства. Применение в растворах. | | |
| | Практические работы | | 2 | |
| | 1. Определение крупности песка. ПР.7 | | 2 | |
| | Содержание учебного материала | | 8 | |
| Тема 5 Растворы | 1 | Общие сведения о растворах. Виды и состав растворов, применяемых в отделочных работах. Свойства незатвердевших растворов: консистенция, подвижность, удобоукладываемость, водоудерживающая способность, расслаиваемость, схватываемость | | 2 |
| | 2 | Свойства затвердевших растворов. Прочность, сцепление с поверхностью, усадка. Зависимость свойств раствора от его состава. | | |
| | 3 | Составы растворов и способы их приготовления. Растворы для обычных штукатурок. | | |
| | 4 | Сухие растворные смеси заводского изготовления.. Их виды и области применения. Приготовление растворов из сухих растворных смесей. | | |
| | Практические работы | | 6 | |
| | 1.Знакомство с методами определения свойств растворов Пр.8 | | 2 | |
| | 2 Приготовление растворов по заданному составу. ПР.9 | | 2 | |
| | 3.Знакомство с составом и свойствами специальных растворов ПР.10 | | 2 | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа | | 2 | |
| | Работа с учебной, дополнительной и справочной литературой, поиск информации в сети ИНТЕРНЕТ при подготовке к учебным занятиям Поиск и оформление информации о сухих растворных смесях заводского изготовления «СИБИРИТ» | | 2 | |
| | Контрольная работа № 2 «Растворы» | | 2 | |
| | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1 | Гипсокартонные листы, их виды, строение, свойства, размеры, области применения. Транспортировка и хранение. | | |
| Тема 6. Материалы для сухой штукатурки. | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|----------|---|
| | 2 | Мастики и клеи. Основные компоненты мастик: связующие и наполнители. Отличие мастик от растворов. Наполнители для мастик. Гипсовые, гипсоопилочные, пеногипсовые мастики. Их состав и свойства. Условия хранения и применения | | |
| | 3 | Материалы для заделки стыков гипсокартонных листов; их виды, свойства, условия хранения и применения | | |
| | Практические работы | | 2 | |
| | 1. Сравнение состава и свойств мастик и клеев ПР.11 | | 2 | |
| Тема 7 Органические вяжущие вещества | Содержание учебного материала | | 6 | |
| | 1 | Основные виды органических вяжущих материалов, их отличие от минеральных вяжущих по происхождению и свойствам. Растительные и животные клеи. Природные смолы. Битумы и дегти. | | 2 |
| | 2 | Полимеры и полимерные материалы. Виды и свойства полимеров. Материалы на основе полимеров. | | |
| | 3 | Синтетические вяжущие вещества. Синтетические смолы и клеи на их основе. Отделочные материалы на основе синтетических смол. | | |
| | Практические работы | | 2 | |
| | 1. Знакомство с видами и свойствами синтетических отделочных материалов ПР 12 | | 2 | |
| Тема 8 Лакокрасочные и вспомогательные материалы | Содержание учебного материала | | 8 | |
| | 1 | Общие сведения о лакокрасочных материалах. Виды, назначение, основные свойства лакокрасочных материалов | | |
| | 2 | Пигменты. Виды, назначение, основные свойства пигментов. Виды состав и свойства пигментов | | |
| | 3. | Связующие вещества: смолы, олифы, лаки, клеи. Назначение, виды, свойства | | |
| | 4. | Растворители и разбавители. Назначение, виды, свойства. Правила безопасного обращения с горючими и легко воспламеняющимися жидкостями. | | |
| | 5. | Красочные составы. Классификация составов по виду связующего. Области применения | | |
| | 6 | Грунтовки, шпатлевки, подмазочные пасты. | | |
| | 7 | Смывочные составы: сиккативы, кислоты. Правила безопасной работы с кислотосодержащими и щелочесодержащими материалами. | | |

| | | | | |
|--------------|---|--|-----------|--|
| | 8 | Материалы для шлифовки поверхностей. Прочие вспомогательные материалы: воск, церезин, парафин, соли минеральных кислот, их виды и применение. | | |
| | Практические работы | | 4 | |
| | 1.Определение названия и назначения материала по внешнему виду ПР.13 | | 2 | |
| | 2.Знакомство с правилами маркировки грунтовок, шпатлевок, красочных составов ПР.14 | | 2 | |
| | Внеаудиторная самостоятельная работа | | 2 | |
| | Работа с учебной, дополнительной и справочной литературой, поиск информации в сети ИНТЕРНЕТ при подготовке к учебным занятиям | | 2 | |
| | Описание свойств и области применения окрасочного состава | | | |
| | Контрольная работа 3 «Материалы для штукатурных работ» | | 2 | |
| Всего | | | 88 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты иллюстраций и текстового раздаточного материала:
- набор образцов материалов для подготовки поверхностей
- набор образцов неорганических вяжущих материалов
- набор образцов заполнителей для растворов
- набор образцов органических вяжущих материалов
- образцы гипсокартонных листов и профилей для их установки
- набор образцов вспомогательных материалов

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.
- набор видеороликов, презентаций, иллюстративного материала

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. В.А. Смирнов Материаловедение для отделочных строительных работ: учебник для нач. проф. образования / В.А. Смирнов, Е.А. Ефимов, О.В. Кульков и др. М. Издательский центр «Академия» 2017 г. — 368 с. ISBN 978-5-7695-9103-7 Текст: непосредственный
2. Б.А. Ефимов Материаловедение. Отделочные учебник для нач. проф. образования / В.А. Смирнов, Е.А. Ефимов, О.В. Кульков и др. М. Издательский центр «Академия» 2019 г. — 320 с. ISBN 978-5-7695-2701-2 Текст: непосредственный

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Материалы для штукатурных работ [Электронный ресурс] форма доступа <http://art-con.ru/node/4792>
2. Материалы для малярных работ [Электронный ресурс] форма доступа <https://megapredmet.su/1-62737.html>
3. Электронная техническая библиотека строителя

3.2.3. Дополнительные источники

1. Журавлев И.П. Штукатур, мастер отделочных строительных работ: учебное пособие для учащихся профессионально – технических училищ/, Журавлев И.П., Лапшин П.А изд.2-е, доп.перераб.изд. Ростов н/Д : Феникс ; М.: Моск. учеб., 2018. - 347 с ISBN: 5-222-03319-8; Текст: непосредственный
2. Мороз Л.Н. Штукатур, мастер отделочных строительных работ: учебное пособие для учащихся профессионально – технических училищ / Л.Н. Мороз, П.А. Лапшин, изд. 5-е перераб. и дополн. Ростов на Дону «Феникс» 2019 г.- 251 с. ISBN: 978-5-222-14136-6 Текст: непосредственный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного и письменного опроса, по результатам выполнения обучающимися самостоятельных и контрольных работ.

| Формируемые знания и умения | Коды формируемых профессиональных и общих компетенций | Формы и методы контроля |
|---|---|---|
| уметь | | |
| У.1определять основные свойства материалов; | ОК 1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК6 ПК1.1 | - анализ и оценка устных и письменных ответов; - наблюдение и оценка выполнения заданий на практических занятиях, - анализ и оценка выполнения контрольных работ; |
| знать | | |
| З.1общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения. | ОК 1; ОК2; ОК3; ОК4; ОК6 ПК1.1 | - анализ и оценка устных и письменных ответов; - наблюдение и оценка выполнения заданий на практических занятиях, -анализ и оценка выполнения контрольных работ; |

Преподаватель Майорова Г.М.