**ГБПОУ «Самарский медицинский колледж им. Н. Ляпиной»**

**Методическая разработка практического занятия для преподавателя.**

**Тема: «Моделирование каркаса бюгельного протеза»**

**МДК 03.01 Технология изготовления бюгельных протезов**

**ПМ. 03 Изготовление бюгельных протезов**

**Для специальности**

**31.02.05 Стоматология ортопедическая**

**г. Самара, 2018**

Одобрена Утверждено

ЦМК «Стоматология ортопедическая» Руководитель МО

Протокол № от /2018 Давыдова В.А.

Председатель ЦМК / /2018

Разработчики: *Айдарова Ю.В.- преподаватель стоматологических дисциплин*

Рецензенты: *Борковская Ж.Б. – председатель ЦМК «Стоматология ортопедическая»*

**Аннотация**

Методическая разработка занятия по теме «Моделирование каркаса бюгельного протеза» по МДК 03.01Технология изготовления бюгельных протезов,

предназначена для проведения практического занятия у обучающихся по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая. В данной разработке раскрываются основные способы и средства проведения практического занятия на деятельностной основе, а также организация самостоятельной работы студентов на занятии.

Методическая разработка выполнена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

**Пояснительная записка**

Тема занятия «Моделирование каркаса бюгельного протеза»  соответствует требованиям  федеральных государственных образовательных стандартов, МДК 03.01 Технология изготовления бюгельных протезов и ПМ.03 Изготовление бюгельных протезов.

Данная тема содержит важный материал, связанный с изучением правил моделирования каркаса бюгельного протеза. Моделирование каркаса должно быть особенно точным, тщательно выполненным, все детали необходимо моделировать так, чтобы они имели форму готового изделия. Для этого используют стандартные восковые заготовки кламмеров, сеток, дуги. Все элементы каркаса бюгельного протеза тщательно соединяют в единую конструкцию.

Актуальность проблемы обусловлена тем, что каркас является основной составной часть бюгельного протеза. И от того насколько будет отмоделирован каркас, а в дальнейшем и отлит, будет зависеть успех изготовления бюгельного протеза в целом.

Изучение темы базируется на системе знаний, умений, полученных студентами при изучении таких тем, как «планирование каркаса бюгельного протеза», «подготовка моделей к дублированию» и последующими темами МДК 03.01Технология изготовления бюгельных протезов. Базовые знания и умения, сформированные при изучении выше перечисленных тем, проходят через весь курс данного модуля и применяются при изучении последующих МДК, ПМ. О3 Изготовление бюгельных протезов. В  последующих темах обучающиеся будут  углублять свои знания, умения по технологии изготовления бюгельных протезов.

Тема изу­чается на основе современных нормативных документов, с применением активных методов обучения, таких как тесты, демонстрация манипуляций, самостоятельная работа студентов.

Владение знаниями темы для обучающихся является средством формирования учебно-практических умений, расширения своих знаний в профессиональной деятельности. Педагогической целью является не только развитие навыков обучающихся по практическим занятиям, но и  навыков самостоятельной работы с литературой для дальнейшего самообразования.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

по теме **«Моделирование каркаса бюгельного протеза»**

**Цели занятия:**

1. **Дидактическая:** приобретение умений моделирования каркаса бюгельного протеза и следующих профессиональных компетенций:

**ПК 3.1.** Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.

**Задачи –** усвоить для последующего осмысленного выполнения заданий и сформировать общее представление о моделировании каркаса бюгельного протеза.

1. **Развивающая**: развитие у студентов логического мышления, познавательных процессов, формирования общих компетенций.

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

**ОК 2**. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3**. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 4**.Осуществять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 5**.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 6**. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.

**ОК 7**. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

**ОК 8**. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9**.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**ОК 10**.Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

**ОК 11**.Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

**ОК 12**.Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.

**ОК 13**.Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

**ОК 14**.Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

**Задачи *-*** продолжать развивать умения обобщать, анализировать производственную ситуацию делать выводы;

- способствовать развитию профессионального мышления;

- продолжать развивать умение работы в коллективе;

- развивать самостоятельность суждений студентов, сравнивать и сопоставлять различные точки зрения, способствовать их самореализации и креативности.

1. **Воспитательная**: продолжение формирования позитивных качеств личности, и общей компетенции:

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

***Задачи***:

**-** продолжить стимулировать интерес к избранной профессии;

**-** стимулировать потребность в социальной коммуникации, адекватной само и взаимооценки;

**-** воспитание аккуратности, внимательности, точности.

**Требования к уровню усвоения учебного материала.**

В результате изучения темы:

***студент должен уметь:***

* подготавливать рабочее место;
* оформлять отчетно-учетную документацию;
* работать с современными зуботехническими материалами с учетом соблюдения техники безопасности при воздействии профессиональных вредностей;
* проводить параллелометрию;
* планировать конструкцию бюгельных протезов;
* подготавливать рабочую модель к дублированию;
* изготавливать огнеупорную модель;
* моделировать каркас бюгельного протеза;
* припасовывать металлический каркас на модель;
* проводить отделку, шлифовку и полировку металлического каркаса бюгельного зубного протеза;
* проводить постановку зубов при изготовлении бюгельного зубного протеза;
* подготавливать протез к замене воска на пластмассу;
* проводить контроль качества выполненной работы;
* изготавливать литниковую систему для каркаса бюгельного зубного протеза на верхнюю и нижнюю челюсти;
* изготавливать огнеупорную опоку и отливать каркас бюгельного зубного протеза из металла.

***студент должен знать:***

* организацию зуботехнического производства по изготовлению бюгельных протезов;
* классификацию и свойства материалов, применяемых при изготовлении съемных пластиночных протезов;
* анатомо-физиологические особенности зубочелюстной системы при частичном отсутствии зубов;
* показания и противопоказания к изготовлению литых бюгельных зубных протезов с замковой системой фиксации;
* виды и конструктивные особенности бюгельных зубных протезов;
* способы фиксации бюгельных зубных протезов;
* преимущества и недостатки бюгельных зубных протезов;
* клинико-лабораторные этапы и технологию изготовления бюгельных зубных протезов;
* технологию дублирования и получения огнеупорной модели;
* планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза;
* правила обработки и припасовки каркаса бюгельного зубного протеза на рабочую модель;
* правила постановки зубов и замены воскового базиса бюгельного зубного протеза на пластмассовый;
* технологию починки бюгельных протезов;
* оснащение и организацию работы литейной комнаты, при изготовлении бюгельных протезов;
* особенности изготовления литниковых систем;
* особенности литья стоматологических сплавов при изготовлении каркаса бюгельного зубного протеза, применяемые материалы.

***студент должен владеть:***

**Место проведения:** кабинет

**Время:** 270 мин. на 3 занятия

**Межпредметные связи:** МДК 03.01 Технология изготовления бюгельных протезов.

**Внутрипредметные-связи:**  - предыдущая тема: «планирование каркаса бюгельного протеза, - последующая тема: «окончательное моделирование каркаса бюгельного протеза».

**Оснащение занятия (по ФГОС СПО):**

- методическое обеспечение практического занятия;

- инструкция по технике безопасности;

- журнал инструктажа по технике безопасности;

- компьютер, звуковые колонки;

- стол зуботехнический;

- зуботехнический шпатель;

- упаковки с восковыми композициями;

- электрошпателя;

- таблицы, тестовые задания.

**Литература:**

1. Копейкин В.Н., Демнер Л.Н. Зубопротезная техника М.: «Медицина». 2013;
2. Смирнов Б.А. Щербаков А.С. Зуботехническое дело в стоматологии. М.: АНМИ, 2013;
3. Руководство по ортопедической стоматологии под редакцией член корреспондента РАМН Копейкина В.Н. М., «Триада-Х». 2014;
4. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение. Трезубов В.Н., Штейнгарт М.З., Мишнев Л.М.. 2-е издание исправленное и дополненное. СПб., «Специальная литература». 2011;
5. Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнев Л.М. Ортопедическая стоматология. Факультетский курс. Под редакцией профессора Трезубова В.Н. Издание 6-е, СПб., «Фолиант». 2012;
6. Трезубов В.Н., Щербаков А.С., Мишнев Л.М. Ортопедическая стоматология под редакцией Трезубова В.Н. СПб., «Спецлит». 2011.
7. Жулев Е.Н. Частичные съемные протезы, Н. Новгород, НГМА 2012.
8. Погодин В.С.«Руководство для зубных техников».
9. Копейкин В.Н.«Руководство по ортопедической стоматологии».
10. Дойников А.И., В.Д. Синицын «Зуботехническое материаловедение».
11. Гаврилов Е.И., Щербаков А.С. Ортопедическая стоматология М., «Медицина 2015;
12. Копейкин В.Н. «Ортопедическая стоматология».
13. Марков Б.П., Лебеденко И.Ю., Еричев В.В. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии. Часть 1., Часть 2. М.: ГОУ ВУМНЦ МЗ РФ 2015.

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ №1**

**«МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПОРНО-УДЕРЖИВАЮЩИХ КЛАММЕРОВ»**

**ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название этапа | Описание | Время |
| 1. | Организационный | Отметка отсутствующих, объявление темы занятия. Совместно со студентами определение связи с предыдущими и последующими темами МДК. Обоснование актуальности темы. | 5  мин. |
| 2. | Целеполагание | Совместное со студентами целеполагание, выявление конечных результатов обучения, cвязь с формируемыми профессиональными компетенциями. | 5  мин. |
| 3. | Контроль усвоения материала предыдущей темы (базовых знаний) | Контроль усвоения учебного материала в форме: демонстрации практических манипуляций каждым студентом. Контроль усвоения понятийного аппарата. | 15  мин. |
| 4. | Мотивация изучения новой темы | Совместное выявление значения данной темы для обучающихся. Значение темы в последующем изучении МДК, в учебной, практической, профессиональной деятельности. | 5  мин. |
| 5. | Контроль исходного уровня знаний необходимых для изучения темы | Решение тестовых заданий, письменные и устные опросы с целью определения уровня подготовки к занятию. | 15  мин. |
| 6. | Изучение нового материала | Педагогический рассказ, показ, демонстрация фрагмента учебного видеофильма, демонстрация презентации на тему: «Моделирование опорно-удерживающих кламмеров». | 15  мин. |
| 7. | Самостоятельная практическая работа | Студенты самостоятельно выполняют каждый этап моделирования опорно- удерживающих кламмеров. | 160  мин. |
| 8. | Самостоятельная работа студентов по заданиям преподавателя | Выполнение заданий по структурированию,схематизации материала, заполнению таблиц. Проверка заданий проводится в виде взаимопроверки. | 20  мин. |
| 8. | Контроль конечного уровня знаний | Контролирующий материал конечного уровня знаний занятия. | 15  мин. |
| 9. | Подведение итогов занятия | Оценка студентами степени достижения целей занятия, самоанализ, самооценка. Итоговая оценка знаний и умений студентов. | 10  мин. |
| 10. | Задание для внеаудиторной работы | Обучающие задания для внеаудиторной работы студентов по теме проведённого занятия, задания для обеспечения исходного уровня знаний по следующей теме. Заключение преподавателя. |  |

# *Далее преподаватель приводит примеры заданий по всем этапам занятия с эталонами ответа.*

# План самостоятельной работы студентов занятия № 1

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование  этапа | Описание этапа |
| Моделирование опорно-удерживающих кламмеров. | Моделирование опорно-удерживающих кламмеров из «Восколита-03» на опорные зубы.  Разогретым шпателем наносятся порции воска по границам, полученным после дублирования.  Отмоделированный кламмер плотно обжимают по вестибулярной и оральной поверхности зуба.  Удаление излишков воска.  Сглаживание воска. |

# Контролирующий материал конечного уровня знаний занятия №1.

Назовите кламмер, изображенный на рисунке.

Дайте его характеристику.

Перечислите показания к применению кламмера

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Опорно-удерживающий кламмер** | **Характеристика кламмера** | **Показания к применению** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 

# Тесты для занятия № 1

Выберите один правильный ответ

1. При наличии равных гингивальных и окклюзионных частей зуба можно применить кламмер:
2. Аккера;
3. Роуча;
4. Бонвиля;
5. «обратного» действия.
6. Кламмер «обратного» действия используют при наличии дефекта:
7. включенного в области фронтальных зубов;
8. включенного в области жевательных зубов;
9. концевого в области жевательных зубов;
10. одностороннего концевого.
11. Ретенционная часть плеча опорно-удерживающего кламмера при наложении и снятии протеза:
12. полностью снимает нагрузку с опорного зуба;
13. нагружает опорный зуб;
14. уменьшает нагрузку на опорный зуб;
15. не влияет на распределение нагрузки.
16. Для уменьшения нагрузки на опорный зуб применяют кламмер:
17. Роуча;
18. Аккера;
19. «обратного» действия;
20. кольцевой одноплечий.
21. Для предотвращения опрокидывающего момента окклюзионную накладку располагают на опорном зубе:
22. со стороны дефекта зубного ряда;
23. с противоположной дефекту стороны;
24. с вестибулярной стороны;
25. с обеих сторон.
26. На выбор места окклюзионной накладки влияет:
27. наличие выраженных фиссур на жевательной поверхности;
28. характер смыкания опорных зубов с их антагонистами;
29. анатомическая форма зуба;
30. положение зуба в зубном ряду.
31. При отсутствии места для окклюзионной накладки в фиссурах естественных зубов:
32. ложе для нее создают путем препарирования зуба;
33. изменяют расположение элементов кламмера;
34. изменяют конструкцию протеза;
35. окклюзионную накладку не изготавливают.
36. Наиболее рациональная форма полости под окклюзионную накладку при включенных дефектах зубного ряда:
37. круглая;
38. ящикообразная;
39. овальная;
40. квадратная.
41. Наиболее часто окклюзионную накладку располагают на опорном зубе:
42. со стороны дефекта;
43. с противоположной дефекту стороны;
44. на стороне соседнего зуба;
45. на вестибулярной поверхности зуба.
46. Для плавного распределения давления с седловидной частью в протез вводят:
47. большее число окклюзионных накладок;
48. аттачмены;
49. многозвеньевой кламмер;
50. большее количество опорно-удерживающих кламмеров.
51. Регулировать направление нагрузки на опорный зуб можно:
52. увеличив размер дуги;
53. введение в протез дробителей нагрузки;
54. когтевидными отростками;
55. количеством и расположением окклюзионных накладок.
56. Наиболее рациональная кламмерная фиксация в опирающихся протезах:
57. точечная;
58. линейная;
59. плоскостная;
60. сагиттальная.
61. Жесткое соединение кламмеров с седловидной частью осуществляется с помощью:
62. Кламмера Роуча;
63. многозвеньевого кламмера;
64. аттачменов;
65. кламмера Аккера.
66. Кламмер Бонвиля — это кламмер:
67. перекидной;
68. двуплечий;
69. четырехплечий;
70. одноплечий.
71. Наиболее важной линией при расположении элементов в опорно-удерживающем кламмере является:
72. продольная ось зуба;
73. линия клинического экватора;
74. линия анатомического экватора;
75. линия вертикали.
76. Функция окклюзионной накладки заключается:
77. в оказании давления на опорный зуб;
78. в перераспределении жевательной нагрузки;
79. в шинировании зуба;
80. в удержании протеза.
81. Многозвеньевые оральные накладки («язычная металлическая пластинка») применяются:
82. при низком альвеолярном отростке;
83. при экзостозах нижней челюсти;
84. при выраженной подбородочной ости нижней челюсти;
85. при атрофированной слизистой оболочке.
86. Главный критерий выбора опорного зуба под опорно-удерживающий кламмер:
87. устойчивость;
88. выраженность анатомического экватора;
89. высота клинической коронки;
90. подвижность.
91. В бюгельном протезе используют в качестве антиопрокидывателя:
92. отростки базиса протеза:
93. пальцевые отростки;
94. многозвеньевые кламмеры;
95. дробители нагрузки.
96. Четырехплечим называется опорно-удерживающий кламмер:
97. Кемени;
98. Бонвиля;
99. Рейхельмана;
100. Джексона.
101. При применении кламмеров, соединяющих бюгельный протез с опорными зубами при помощи дробителей нагрузки, жевательная нагрузка:
102. передается только опорным зубам;
103. воспринимается только тканями, подлежащими под базисами;
104. равномерно распределяется между опорными зубами и тканями, подлежащими под базисом бюгельного протеза;
105. воспринимается только опорными зубами.
106. Вид соединения кламмера с каркасом бюгельногопротеза при котором жевательная нагрузка передается через пародонт опорного зуба:
107. жесткое;
108. лабильное;
109. полулабильное;
110. шарнирное.
111. При наклоне опорного зуба в оральную или вестибулярную сторону в бюгельных протезах рекомендуется использовать кламмер:
112. I типа;
113. II типа;
114. III типа;
115. IV типа.
116. При медиальном наклоне опорного зуба в бюгельном протезе рекомендуется использовать кламмер:
117. I типа;
118. II типа;
119. III типа;
120. IV типа.
121. При совпадении длинной оси зуба с вертикальной осью альвеолярного отростка применяют кламмер:
122. одноплечий с двумя окклюзионными накладками;
123. расщепленный с двумя Т-образными охватами;
124. двуплечий с окклюзионной накладкой;
125. обратного действия.
126. Применение кламмера II типа системы Нея:
127. при высоком расположении межевой линии в ближайшей к дефекту зоне и более низком — в отдаленной;
128. при межевой линии, проходящей по середине коронки зуба;
129. на отдельно стоящем зубе;
130. на одиноко стоящие моляры.
131. Кламмер V типа системы Нея применяется при:
132. наклоне одиноко стоящих моляров с высоко поднятой межевой линией на стороне наклона;
133. щечном или язычном наклоне премоляров и клыков;
134. среднем расположении межевой линии;
135. высокой коронке зуба.
136. Функциональная роль стабилизирующей части кламмера Аккера:
137. равномерно распределять давление;
138. обеспечивать устойчивость бюгельного протеза против горизонтальных нагрузок;
139. препятствовать смещению бюгельного протеза в вертикальном направлении;
140. удерживать протез на челюсти.
141. Основным элементом дугового протеза является
142. дуга,
143. седло с искусственными зубами,
144. опорно-удерживающий кламмер,
145. многозвеньевой кламмер,
146. При совпадении длинной оси зуба с вертикальной осью альвеолярного отростка применяют кламмер:
147. одноплечий с двумя окклюзионными накладками;
148. расщепленный с двумя Т-образными охватами;
149. двуплечий с окклюзионной накладкой;
150. обратного действия.
151. Характеристика второго типа кламмера системы Нея
152. расщепленный, применяется как при включенных, так и при концевых дефектах
153. комбинированный, применяется при включенных дефектах
154. расщепленный, применяется при медиальном наклоне опорного зуба (премоляра или моляра) и высоком расположении межевой линии
155. кольцеобразный кламмер
156. Характеристика третьего типа кламмера системы Нея
157. комбинированный, применяется при концевых дефектах
158. расщепленный, применяется как при включенных дефектах, так и при концевых
159. комбинированный, применяется как при включенных, так и при концевых дефектах, когда опорные зубы наклонены медио-вестибулярно или медио-орально
160. кламмер обратного действия
161. Кламмер 4 типа применяется при:
162. щечном или язычном наклоне премоляров и клыков
163. среднем расположении межевой линии
164. низком расположении межевой линии
165. низкой коронке зуба
166. Тело кламмера должно
167. отстоять от зуба на 0,5 мм
168. располагаться плотно к апроксимальной поверхности зуба
169. отстоять от зуба на 2 мм
170. быть ближе к жевательной поверхности
171. Кламмер Бонвиля изготавливают при
172. одностороннем концевом дефекте на одноименной стороне
173. одностороннем концевом дефекте, на противоположной стороне
174. одиночно стоящих молярах
175. при двухсторонних концевых дефектах
176. Одноплечий кламмер с двумя окклюзионными накладками, который применяется на моляры, дистально ограничивающие дефект зубного ряда – это
177. 4 тип NЕY
178. 2 тип NЕY
179. Рейхельмана
180. 5тип NЕY

## ****МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ № 2****

**«МОДЕЛИРОВАНИЕ ДУГИ (БЮГЕЛЯ)»**

**ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗНЯТИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название этапа | Описание | Время |
| 1. | Организационный | Отметка отсутствующих, объявление темы занятия. Совместно со студентами определение связи с предыдущими и последующими темами МДК. Обоснование актуальности темы. | 5  мин. |
| 2. | Целеполагание | Совместное со студентами целеполагание, выявление конечных результатов обучения, cвязь с формируемыми профессиональными компетенциями. | 10  мин. |
| 3. | Контроль усвоения материала предыдущей темы (базовых знаний) | Контроль усвоения учебного материала в форме: демонстрации практических манипуляций каждым студентом. Контроль усвоения понятийного аппарата. | 30  мин. |
| 4. | Мотивация изучения новой темы | Совместное выявление значения данной темы для обучающихся.Значение темы в последующем изучении МДК, в учебной, практической, профессиональной деятельности. | 10  мин. |
| 5. | Контроль исходного уровня знаний необходимых для изучения темы | Решение тестовых заданий, письменные и устные опросы с целью определения уровня подготовки к занятию. | 30  мин. |
| 6. | Изучение нового материала | Педагогический рассказ, показ, демонстрация фрагмента учебного видеофильма, демонстрация презентации на тему: «Моделирование дуги(бюгеля)». | 140  мин. |
| 7. | Самостоятельная практическая работа | Студенты самостоятельно выполняют каждый этап моделирования дуги бюгельного протеза. | 160  мин. |
| 8. | Самостоятельная работа студентов по заданиям преподавателя | Выполнение заданий по структурированию,схематизации материала, заполнению таблиц. Проверка заданий проводится в виде взаимопроверки. | 20  мин. |
| 8. | Контроль конечного уровня знаний | Контролирующий материал конечного уровня знаний занятий. | 15  мин. |
| 9. | Подведение итогов занятия | Оценка студентами степени достижения целей занятия, самоанализ, самооценка. Итоговая оценка знаний и умений студентов. | 10  мин. |
| 10. | Задание для внеаудиторной работы | Обучающие задания для внеаудиторной работы студентов по теме проведённого занятия, задания для обеспечения исходного уровня знаний по следующей теме. Заключение преподавателя. | 5  мин. |

# *Далее преподаватель приводит примеры заданий по всем этапам занятия с эталонами ответа.*

# 

# План самостоятельной работы студентов занятия № 2

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование  этапа | Описание этапа |
| Моделирование дуги бюгельного протеза. | Моделирование дуги бюгельного протеза из «Бюгельного воска».  Разогреваем пластинку бюгельного воска.  Плотно обжимают разогретую пластинку бюгельного воска по границам на огнеупорной модели.  Удаление излишков воска.  Сглаживание воска. |

# *Приложение*

# Контролирующий материал конечного уровня знаний занятия № 2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Назовите форму дуги** | **Показания к применению** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

*Приложение*

**Тесты для занятия № 2**

Выберите один правильный ответ

1. Моделирование восковой композиции опирающегося протеза на огнеупорной модели исключает:
2. нанесение изоляционного слоя;
3. моделирование дуги;
4. моделирование кламмеров;
5. создание фальца.
6. Моделирование каркаса на огнеупорной модели проводят без нанесения изоляции, т.к.:
7. все изоляционные прокладки были сделаны до дублирования модели;
8. восковая конструкция не будет сниматься с модели;
9. коэффициент объемного расширения модели равен коэффициенту усадки КХС;
10. дополнительная изоляция увеличивает объем моделировки
11. Моделирование дуги каркаса бюгельного протеза на нижнюю челюсть с вестибулярной стороны рационально при форме язычного ската альвеолярного отростка:
12. отвесной;
13. пологой;
14. с навесом;
15. низкой.
16. Дублирование рабочих моделей проводят с помощью:
17. тиоколовой массы;
18. термопластической массы;
19. гидроколлоидной массы;
20. огнеупорной массы.
21. При дублировании модели ее фиксируют на основании кюветы с помощью:
22. гипса;
23. воска;
24. мольдина;
25. пластилина.
26. Во время заливки дублирующей массы кювету:
27. устанавливают на вибростол;
28. держат в руках;
29. ставят на рабочий стол зубного техника;
30. ставят на холод.
31. Дублирующую массу «Гелин» перед применением следует:
32. охладить;
33. довести до кипения;
34. разогреть;
35. растереть.
36. Заливку поднутрений рабочей модели проводят:
37. гипсом;
38. воском;
39. огнеупорной массой;
40. самотвердеющей пластмассой.
41. Электрополировка каркаса бюгельного протеза — это процесс:
42. обратный электролитическому осаждению металла;
43. растворения окалины электролитом;
44. восстановительной реакции;
45. пескоструйной обработки.
46. Для пескоструйной обработки каркаса бюгельного протеза из КХС целесообразно применять:
47. карбид кремния;
48. оксид алюминия;
49. оксид хрома;
50. пемзу.
51. Многозвеньевые оральные накладки («язычная металлическая пластинка») применяются при:
52. низком альвеолярном отростке;
53. экзостозах нижней челюсти;
54. выраженной подбородочной ости нижней челюсти;
55. атрофированной слизистой оболочке.
56. Причиной непригодности каркаса бюгельного протеза является:
57. отсутствие зазора между каркасом и слизистой оболочкой в области седел;
58. ощущение в полости рта инородного тела при припасовке и наложении;
59. большая протяженность каркаса и сложность его конструкции;
60. расположение каркаса на опорных зубах, не покрытых коронками.
61. При неярко выраженном анатомическом строении неба верхняя дуга располагается:
62. в передней трети твердого неба;
63. в конце средней трети твердого неба;
64. в конце задней трети твердого неба;
65. до линии «А».
66. Расстояние между дугой и слизистой на верхней челюсти:
67. 0,5 мм;
68. 1,0 мм;
69. 1,5мм;
70. 2,0 мм.
71. Дуга бюгельного протеза при низком альвеолярном отростке на нижней челюсти располагается:
72. на оральных буграх фронтальных зубов;
73. на слизистой альвеолярного отростка;
74. над оральными буграми фронтальных зубов;
75. на фронтальных зубах.
76. Максимальная ширина дуги бюгельного протеза на верхней челюсти:
77. 2-5 мм;
78. 3-5 мм;
79. 4-8 мм;
80. 6-10 мм.
81. Ширина дуги бюгельного протеза на нижнюю челюсть:
82. 2,0 мм;
83. 3,0 мм;
84. 4,0 мм;
85. 5,0 мм.
86. Толщина дуги бюгельного протеза на верхнюю челюсть:
87. 0,5 мм;
88. 1,3мм;
89. 1,4 мм;
90. 1,5 мм.
91. Толщина дуги бюгельного протеза нижней челюсти:
92. 0,5 -1,0 мм;
93. 1,0-2,0 мм;
94. 2,0 -3,0мм;
95. 3,0-5,0 мм.
96. Толщина небной пластинки:
97. 0,8 мм;
98. 1,0мм;
99. 1,2 мм;
100. 1,5 мм.
101. Величина зазора между каркасом седла бюгельного протеза и слизистой оболочкой альвеолярного отростка не менее:
102. 0,5 мм;
103. 1,5 мм;
104. 2,0 мм;
105. 3,0 мм.
106. Типичное расположение небной дуги бюгельного протеза при дефектах зубных рядов III класса по Кеннеди:
107. переднее;
108. среднее;
109. передне-среднее;
110. заднее.
111. Для повышения жесткости небной дуги:
112. увеличивают ее толщину;
113. увеличивают ее ширину;
114. увеличивают ее толщину и ширину;
115. моделируют усилитель.
116. Расстояние между дугой и слизистой на верхней челюсти
117. 0,5 мм
118. 1,0 мм
119. 1,5 мм
120. плотное прилегание
121. Расстояние между дугой и слизистой оболочкой полости рта на нижней челюсти
122. -0,5 мм
123. -1,0 мм
124. зависит от формы ската альвеолярного отростка
125. -плотное прилегание дуги к слизистой оболочке
126. Базисом в бюгельном протезе является:
127. седловидная часть;
128. седловидная часть, соединенная с дугой;
129. бюгельный протез в целом;
130. дуга.
131. В каркасе опирающегося протез ограничитель базиса (фальц) служит для:
132. фиксации протеза;
133. распределения жевательного давления;
134. плавного перехода пластмассы в металл;
135. постановки искусственных зубов.
136. При моделировании восковой конструкции каркаса опирающегося протеза на огнеупорной модели исключается:
137. расчерчивание модели;
138. использование воска синего цвета;
139. нанесение изоляционного слоя;
140. использование матрицы.
141. Литье сложных конструкций съемных протезов проводят на моделях
142. из обычного медицинского гипса,
143. из супергипса,
144. огнеупорных,
145. из фосфатцемента.
146. Пространство на боковой поверхностью зуба между альвеолярным отростком и анализирующим стержнем параллелометра, называется
147. зоной поднутрения,
148. ретенционной зоной,
149. окклюзионной зоной,
150. кламмерной зоной.
151. Оптимальная длина седловидной части дугового протеза при концевом дефекте
152. 4,0 мм,
153. 5,0 мм,
154. не менее 2/3 от длины базиса протеза,
155. не менее 1/3 от длины базиса протеза.

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ № 3**

**«МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕДЛОЛВИДНОЙ ЧАСТИ БЮГЕЛЬНОГО ПРОТЕЗА»**

**ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Название этапа | Описание | Время |
| 1. | Организационный | Отметка отсутствующих, объявление темы занятия. Совместно со студентами определение связи с предыдущими и последующими темами МДК. Обоснование актуальности темы. | 5  мин. |
| 2. | Целеполагание | Совместное со студентами целеполагание, выявление конечных результатов обучения, cвязь с формируемыми профессиональными компетенциями. | 10  мин. |
| 3. | Контроль усвоения материала предыдущей темы (базовых знаний) | Контроль усвоения учебного материала в форме: демонстрации практических манипуляций каждым студентом, решение ситуационных задач. Контроль усвоения понятийного аппарата. | 30  мин. |
| 4. | Мотивация изучения новой темы | Совместное выявление значения данной темы для обучающихся.Значение данной темы в последующем изучении МДК, в учебной, практической, профессиональной деятельности. | 10  мин. |
| 5. | Контроль исходного уровня знаний необходимых для изучения темы | Решение тестовых заданий, письменные и устные опросы с целью определения уровня подготовки к занятию. | 30  мин. |
| 6. | Изучение нового материала | Педагогический рассказ, показ, демонстрация фрагмента учебного видеофильма, демонстрация презентации на тему: «Моделирование седловидной части бюгельного протеза». | 140  мин. |
| 7. | Самостоятельная практическая работа | Студенты самостоятельно выполняют каждый этап моделирования седловидной части бюгельного протеза. | 40  мин. |
| 8. | Самостоятельная работа студентов по заданиям преподавателя | Выполнение заданий по структурированию, схематизации материала, заполнению таблиц. Проверка заданий проводится в виде взаимопроверки. | 20  мин. |
| 9. | Контроль конечного уровня знаний | Контролирующий материал конечного уровня знаний занятий. | 15  мин. |
| 10. | Подведение итогов занятия | Оценка студентами степени достижения целей занятия, самоанализ, самооценка. Итоговая оценка знаний и умений студентов. | 10  мин. |
| 11. | Задание для внеаудиторной работы | Обучающие задания для внеаудиторной работы студентов по теме проведённого занятия, задания для обеспечения исходного уровня знаний по следующей теме. Заключение преподавателя. | 5  мин. |

# *Далее преподаватель приводит примеры заданий по всем этапам занятия с эталонами ответа.*

# План самостоятельной работы студентов занятия № 3

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование  этапа | Описание этапа |
| Моделирование седловидной частибюгельного протеза. | Моделирование седловидной части бюгельного протеза.  Создаем уступ между седловидной частью и дугой бюгельного протеза.  Разогреваем пластинку бюгельного воска.  Плотно обжимают разогретую пластинку бюгельного воска по границам на огнеупорной модели.  Удаление излишков воска.  Сглаживание воска. |

*Приложение*

**Контролирующий материал конечного уровня знаний занятия № 3.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 

*Приложение*

**Тесты для занятия № 3**

Выберите один правильный ответ

1. Дробитель горизонтальной нагрузки может применяться при классе дефектов по Кеннеди:

1. первом;
2. втором;
3. третьем;
4. четвертом.

2. Типичное расположение небной дуги бюгельного протеза при дефектах зубных рядов III класса по Кеннеди:

1. переднее;
2. среднее;
3. передне-среднее;
4. заднее.

3. Обходные дуги на верхней челюсти применяются при:

1. глубоком небе;
2. плоском небе;
3. перекрестном прикусе;
4. открытом прикусе.

4. Длина каркаса седла бюгельного протеза при концевом дефекте на верхней челюсти:

1. до 1/4 длины базиса;
2. до 1/3 длины базиса;
3. до 1/2 длины базиса;
4. до бугорков верхней челюсти.

5. Длина каркаса седла бюгельного протеза при концевом дефекте на нижней челюсти:

1. до 1/4 длины базиса;
2. до 1/3 длины базиса;
3. до 2/3 длины базиса;
4. до 1/2 длины базиса.

6. Оседанию протеза препятствует:

1. тело кламмера;
2. плечо кламмера;
3. окклюзионная накладка;
4. отросток кламмера.

7. Дуга бюгельного протеза при глубоком небе располагается:

1. ближе к линии «А»;
2. ближе к фронтальному отделу;
3. в средней части;
4. в задней трети твердого неба.

8. Дуга бюгельного протеза при плоском небе располагается:

1. ближе к фронтальному отделу;
2. средней части;
3. ближе к линии «А»
4. в задней трети твердого неба.

9. Поперечно-линейная форма дуги бюгельного протеза для верхней челюсти применяется при:

1. двухсторонних включенных дефектах в области жевательных зубов;
2. включенном дефекте в области жевательных зубов с одной стороны и концевом с другой стороны;
3. включенном дефекте во фронтальном отделе;
4. шинировании бюгельным протезом.
5. Поперечно-круглая форма дуги бюгельного протеза применяется при:
6. включенных дефектах во фронтальном отделе челюсти;
7. двусторонних концевых дефектах;
8. двустороннем включенном дефекте;
9. шинировании бюгельным протезом.
10. В бюгельных протезах, замещающих концевые дефекты, используют кламмеры системы Нея:
11. Vтипа;
12. IV типа;
13. III типа;
14. II типа.
15. В бюгельных протезах, замещающих включенные дефекты при параллельном расположении зубов, рекомендуется использовать кламмер Нея:
16. I типа;
17. II типа;
18. IV типа;
19. Vтипа.
20. Обходные дуги на верхней челюсти применяются при:
21. глубоком небе;
22. плоском небе;
23. перекрестном прикусе;
24. открытом прикусе.
25. Поперечно-круглая форма дуги бюгельного протеза применяется при:
26. включенных дефектах во фронтальном отделе челюсти;
27. двусторонних концевых дефектах;
28. двустороннем включенном дефекте;
29. шинировании бюгельным протезом.
30. Установите соответствие

|  |  |
| --- | --- |
| Класс по Кеннеди —  Класс по Кеннеди | Дефект зубного ряда |
| 1) I | а) двусторонний концевой дефект |
| 2) II | б) включенный дефект в боковом отделе |
| 3) III | в) дефект в переднем (фронтальном) отделе |
| 4) IV | г) односторонний концевой дефект |

Эталоны ответов на тесты

1 занятие

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-1 | 2-2 | 3-2 | 4-1 | 5-3 | 6-2 | 7-1 | 8-3 | 9-1 | 10-2 |
| 11-4 | 12-3 | 13-4 | 14-1 | 15-2 | 16-2 | 17-1 | 18-1 | 19-2 | 20-3 |
| 21-3 | 22-1 | 23-3 | 24-2 | 25-3 | 26-1 | 27-1 | 28-2 | 29-4 | 30-2 |
| 31-3 | 32-3 | 33-1 | 34-4 | 35-2 | 36-4 |  |  |  |  |

2 занятие

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-1 | 2-1 | 3-3 | 4-3 | 5-4 | 6-1 | 7-3 | 8-2 | 9-1 | 10-2 |
| 11-1 | 12-1 | 13-1 | 14-1 | 15-3 | 16-4 | 17-3 | 18-4 | 19-3 | 20-1 |
| 21-3 | 22-4 | 23-4 | 24-1 | 25-3 | 26-1 | 27-3 | 28-3 | 29-3 | 30-1 |
| 31-3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

3 занятие

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-1 | 2-3 | 3-2 | 4-4 | 5-3 | 6-3 | 7-3 | 8-4 | 9-1 | 10-2 |
| 11-1 | 12-1 | 13-2 | 14-2 | 15-1а; 2г; Зб; 4в | | |  |  |  |