

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

MEDISINA

AKADEMIASY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL

ACADEMY

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы

044-45/

Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар

1 беттің 1 беті

## **ПРАКТИКАЛЫҚ САБАҚТАР ҮШІН ӘДІСТЕМЕЛІК ҰСЫНЫСТАР**

**Пән:** «Терапиялық және ортопедиялық стоматологиядағы материалтану»

**Пәннің коды:** MS 1205

**ОП аты:** 6B10103 - «Стоматология»

**Оқу сағат саны/кредит саны:** 90 сағат(3 кредит)

**Курс және семестр :**1, II

**Практикалық (семинарлық) сабақ:** 24

**2023-2024 оқу жылы**

**Шымкент**

Практикалық сабақтарға арналған әдістемелік ұсыныстар пәннің жұмыс бағдарламасына (силлабус) сәйкес әзірленген.

«Стоматологиядағы материалтану» және кафедра отырысында талқыланды

Хаттама № 11 « 06 » 06 2023 ж  
Кафедра меңгерушісі м.ғ.д., м.а. доцент

А.Б.Шукпаров

OҢTҮСТІК QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		044-45/
Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар		1 беттің 3 беті

### №1 сабақ.

**1. Тақырып: Стоматологиялық материалтану пәні. Стоматологиялық материалдардың классификациясы. Материалдық қасиеттер.**

**2. Мақсаты:**

- стоматологиялық материалтану пәнінің міндеттерін оқу.
- «идеалды» стоматологиялық материал туралы түсінік қалыптастыру.

**3. Пәннің тапсырмалары:**

- стоматологиялық материалдардың химиялық табиғаты мен мақсаты бойынша жіктелуін қарастыру;
- материалдардың физикалық, химиялық, механикалық, технологиялық, биохимиялық қасиеттерін және оларды бағалау әдістерін сипаттай білу.

**4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Стоматологиядағы материалтану ғылымының пайда болу және даму тарихы.
2. Стоматологиялық материалдардың классификациясы және оның құрылыс принциптері.
3. «Идеал» стоматологиялық материал.

**5. Пәннің қорытынды РО-ға жету үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:**  
Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау.

**6. Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:**

Ауызша сұрау

**7. Әдебиеттер тізімі:**

Негізгі:

1. Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.
2. Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д.Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.
3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В.Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с

Қосымша:

1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А.Базикян, О.О.Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.
2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.
3. Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.

**8.Бақылау сұрақтары:**

- 1.«Стоматологиялық материалтану» пәні нені зерттейді?
2. Стоматологиялық материалдардың даму тарихы?
3. Қалпына келтіретін стоматологияға арналған «идеалды» материал қандай талаптарға сай болуы керек?

**№2 сабақ.**

**1. Тақырып: Стоматологиялық материалдардың сапасын бақылау принциптері. Халықаралық және ұлттық стандарттар жүйелері.**

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		044-45/
Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар		1 беттің 4 беті

**2. Мақсаты:** Студенттердің стоматологиялық материалдардың сапасын бақылау принципі бойынша білімін қалыптастыру.

**3. Пәннің тапсырмалары:** Халықаралық және ұлттық стандарттар жүйесі туралы білім беру.

**4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Стоматологиялық материалдардың сапасының критерийлері.
2. Жаңа стоматологиялық материалдарды әзірлеу тәртібі.
3. Халықаралық және ұлттық стандарттар жүйелері.

**5. Пәннің қорытынды РО-ға жету үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау.

**6. Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:** ауызша сұрау

**7. Әдебиеттер тізімі:**

Негізгі:

1. Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.

2. Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д.Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.

3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В.Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с

Қосымша:

1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А.Базикян, О.О.Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.

2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.

3. Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.

**8. Бақылау сұрақтары:**

1. Жаңадан жасалған стоматологиялық материалдың сапасын бағалау үшін қандай критерийлер қолданылады?
2. Стоматологиялық материалдарға стандарттың негізгі мазмұны?
3. Стоматологиялық материал сапасының соңғы критеріі қандай?

**№3 сабақ.**

**1. Тақырып:** Терапиялық стоматология клиникасында стоматологиялық материалдарға қойылатын негізгі талаптар.

**2. Мақсаты:** Студенттер терапиялық стоматологияда қолданылатын стоматологиялық материалдарға қойылатын негізгі талаптарды білуі керек.

**3. Пәннің тапсырмалары:** терапевтік стоматологиядағы қалпына келтіретін материалдарды сипаттай білу.

**4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Материалдардың классификациясы және жалпы сипаттамасы.
2. Пломбалық материалдардың қысқаша даму тарихы.
3. Химиялық табиғаты бойынша толтыру материалдарының түрлері. Негізгі талаптар.

**5. Пәннің қорытынды РО-ға жету үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау.

**6. Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:**

Ауызша сұрау

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		044-45/
Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар		1 беттің 5 беті

## 7. Әдебиеттер тізімі:

Негізгі:

1. Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.
2. Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д. Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.
3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В. Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с

Қосымша:

1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А. Базикян, О.О. Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.
2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М. Максимовский, А.В. Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.
3. Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.

## 8. Тест

<question> Жасанды су дентинінің қатаю уақыты:

- <variant> 2-3 мин
- <variant> 1/2-1 мин
- <variant> 8-10 мин
- <variant> 3 сағат
- <variant> түскі 10-12

<question> К силикофосфатты цементтерге жатады:

- <variant> силидонт
- <variant> силиции
- <variant> висфат
- <variant> фосфат цемент
- <variant> аргил

<question> Тығыздағыштарға арналған шыныиономерлі цемент келесі қасиеттерге ие:

- <variant> эмальға, дентинге жабысу
- <variant> сілекейдегі ерігіштігі
- <variant> тіс тіндерінің бояуы
- <variant> мөлдірлік
- <variant> уыттылық

<question> Эмальды оюлау мыналардан толтыруды қолданар алдында жүзеге асырылады:

- <variant> композит
- <variant> СИЦ
- <variant> поликарбонатты цемент
- <variant> күміс амальгамасы,
- <variant> силикофосфат

<question> Композиттік толтыруды тегістеу және жылтырату:

- <variant> 5 минут
- <variant> 1 сағат
- <variant> 3 күн
- <variant> күн
- <variant> апта



<question>Шыны иономерлік цементті толтыру жылтырату оны қолданғаннан кейін келесілер арқылы жүзеге асырылады:

<option> 1 күн

<опция> 5 минут

<опция> 1 сағат

<опция> 1 апта

<опция> 2 апта

<question>Тұрақты толтыру үшін мыналарды пайдаланыңыз:

<variant> композициялық материалдар

<variant> жасанды дентин

<variant> мырыш-евгенол пастасы

<variant> кальций гидроксиді пасталары

<variant> фосфатты цемент

<question>Дентин пастасы келесі топқа жатады:

<variant> уақытша толтыру материалдары

<variant> силикатты цементтер

<variant> силикофосфатты цементтер

<variant> түбір өзегін obturациялауға арналған цементтер

<variant> медициналық жастықшалар

<question>Жатыр мойны аймағындағы кариесті емдеу үшін <variant> вестибулярлық жақтан 1 тіс қолданылады:

<variant> композиттер

<variant> дентин

<variant> силидонт

<variant> фосфатты цемент

<variant> поликарбонатты цемент

<question>Галогенді жарық шамдары мыналар үшін қолданылады:

<variant> композиттік полимерлену

<variant> хирургиялық өрісті дезинфекциялау

<variant> ауызды құрғату

<variant> эмальдың реминерализациясы

<variant> шкафты дезинфекциялау

<question>Амалгам келесі кластардың қуыстарын толтыру үшін жиі қолданылады:

<variant> I, II, V

<variant> I, III, V

<variant> I, II, IV

<variant> I, IV, V

<variant> I, II, VI

<question>Силикат толтырғыш материалдарының теріс қасиеті:

<variant> сынғыштық, уыттылық

<variant> эмаль түсі сәйкес келеді

<variant> пластикалық

<variant> механикалық беріктік

<variant> реминерализация

<question>II класс кариозды қуыстарды толтыруға арналған ең берік пломба материалы:

<variant> амальгама

<variant> силикатты цемент

<variant> силикофосфатты цемент



<variant> фосфатты цемент

<variant> химиялық тазартылған композит

<question>II класты кариозды қуыстарды амальгаммен толтыру кезінде оқшаулағыш тығыздағыш ретінде мыналар қолданылады:

<variant> фосфатты цемент

<variant> силидонт

<variant> мырыш сульфатты цемент

<variant> кремний

<variant> жасанды дентин (дентин пастасы)

<question>Қуыстарды қалпына келтіру кезінде композициялық материалды жабыстыру үшін мыналар қолданылады:

<variant> байланыстыру жүйесі

<variant> фосфатты цемент

<variant> 37% фосфор қышқылы

<variant> кальций гидроксиді пастасы

<variant> жасанды дентин

<question>Макротолтырылған композициялық материалдардың оң қасиеттері бар:

<variant> күші, радиотұзқтығы

<variant> беріктік, нашар жылтырату.

<variant> түс тұрақтылығының төмендігі

<variant> бетінде тақта жиналуы

<variant> уыттылық

<question>Макротолтырылған композициялық материалдардың жағымсыз қасиеттері:

<variant> түс тұрақтылығының төмендігі

<variant> төзімділік

<variant> радиотұжырымдылық

<variant> пластикалық

<variant> эстетика

<question>Микротолтырылған композиттердің теріс қасиеті:

<variant> механикалық сынғыштық

<variant> жоғары түс тұрақтылығы

<variant> жылтырату

<variant> эстетика

<variant> радиотұжырымдылық

<question>Кальций гидроксиді тығыздағыш материалдарының оң қасиеттері бар:

<variant> одонтотропты әрекет

<variant> қаттылық, беріктік

<variant> эстетикалық қасиеттер

<variant> ерігіштігі

<variant> кішірейту

<question>Мырыш фосфатты цементтердің оң қасиеттері бар:

<variant> адгезия, улы емес

<variant> ауыз сұйықтығында ерігіштігі

<variant> төзімділік

<variant> эстетика

<variant> қымбат

<question>Мырыш фосфатты цементтердің теріс қасиеттері бар;

<variant> тұтқырлық, жеткіліксіз беріктік





<variant> пластикалық

<variant> адгезия

<variant> уыттылық

<variant> рентгенконтрасттік

<question>Шыны иономерлік цементтердің оң қасиеті:

<variant> химиялық адгезия

<variant> ылғалға сезімталдық

<variant> шамадан тыс кептіруге сезімталдық

<variant> механикалық беріктік

<variant> сынғыштық

<question>Силикат цементтерінің оң қасиеті бар:

<variant> эстетикалық қасиеттер

<variant> жоғары уыттылық

<variant> сынғыштық

<variant> шиеленісуі

<variant> төзімділік

<question>Силикат цементтерінің теріс қасиеттері бар:

<variant> уыттылық, нашар адгезия

<variant> эстетикалық қасиеттер

<variant> кариеске қарсы әрекет

<variant> пайдаланудың қарапайымдылығы, төмен құны

<variant> сынғыштық

<question>Силикофосфатты цементтердің оң қасиеттері:

<variant> механикалық беріктік, иілгіштік

<variant> уыттылық

<variant> ауыз ортасына жеткіліксіз қарсылық

<variant> эстетикалық емес

<variant> жиырылуы

<question>Силикофосфатты цементтерді қолдануға көрсеткіштер класстың кариозды қуыстары болып табылады:

<variant> I класты қуыстар – азу тістерде

<variant> IV

<variant> II

<variant> III, IV

<variant> I, IV

<question>Микрогибридті композиттердің негізгі кемшілігі:

<variant> полимерленудің шөгуді

<variant> төзімділік

<variant> түс тұрақтылығы

<variant> радиотұжырымдылық

<variant> жылтырату

## №4 сабақ.

### 1. Тақырып: Стоматологиядағы уақытша материалдар.



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		044-45/
Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар		1 беттің 9 беті

- 2. Мақсаты:** Студенттерді уақытша толтыруға арналған материалдармен, қасиеттерімен, құрамымен, дайындау әдістерімен және уақытша пломбаларды қолдану тәсілдерімен таныстыру.
- 3. Пәннің тапсырмалары:** Студент уақытша толтыру материалдарының критерийлерін білуі керек.
- 4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**
1. Тіс пломбылық материалдарының классификациясы.
  2. Тіс пломбасына қойылатын талаптар.
  3. Стоматологиялық пломба материалдарына қойылатын негізгі клиникалық талаптар. Пломбалық материалдарды зерттеуде қандай бағыттар ажыратылады.
- 5. Пәннің қорытынды РО-ға жету үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау.
- 6. Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:**  
Ауызша сұрау
- 7. Әдебиеттер тізімі:**  
Негізгі:
1. Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.
  2. Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д. Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.
  3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В. Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с
- Қосымша:
1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А. Базилян, О.О. Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.
  2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М. Максимовский, А.В. Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.
  3. Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.
- 8. Бақылау сұрақтары:**
1. Кариозды қуыстарды уақытша пломбалық материалдармен толтыру қандай мақсатпен жүргізіледі?
  2. Уақытша толтыру материалдарына қойылатын талаптар?
  3. Жасанды дентин, құрамы, қасиеттері, мақсаты, су дентинін дайындау техникасы және оны қолдану ерекшеліктері?

## №5 сабақ.

- 1. Тақырып:** Су негізіндегі стоматологиялық цементтер, бейорганикалық және полимерлі.
- 2. Мақсаты:** Студенттерді су негізіндегі стоматологиялық цементтермен таныстыру.
- 3. Пәннің тапсырмалары:** Студент бейорганикалық және полимерлі цементтердің сипаттамаларын, қасиеттерін, артықшылықтары мен кемшіліктерін білуі керек.
- 4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**  
1 Су негізіндегі стоматологиялық бейорганикалық цементтер.  
Классификация. Химиялық және физика-химиялық қасиеттері.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		044-45/
Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар		1 беттің 10 беті

2. Мырыш фосфатты цемент. Құрамы. Стоматологиядағы қолдану принципі және қолдану аясы.

3. Силикатты цемент. Құрамы. Стоматологиядағы қолдану принципі мен көлемі.

**5. Пәннің қорытынды РО-ға жету үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау. Тәжірибелік жұмыстарды орындау, шағын топтарда жұмыс жасау

**6. Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:** Ауызша сұрау, Тәжірибелік жұмыстарды орындауды бағалау

**8. Әдебиеттер тізімі:**

Негізгі:

1. Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.

2. Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д. Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.

3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В. Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с

Қосымша:

1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А. Базикян, О.О. Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.

2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М. Максимовский, А.В. Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.

3. Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.

**9. Бақылау сұрақтары:**

1. Цемент. Классификация.

2. Полимерлі цементтер, негізгі айырмашылықтары мен қасиеттері. Бейорганикалық және полимерлі цементтерді салыстырмалы бағалау.

3. Нұсқауларға сәйкес араластыру техникасы. Артылықшылықтар мен кемшіліктер.

**№6 сабақ.**

**1. Тақырып:** Тістерді қалпына келтіруге арналған полимерлі материалдар. Полимерлі композиттер, жалпы сипаттамасы және классификациясы.

**2. Мақсаты:** Студенттерді тістерді қалпына келтіруге арналған полимерлі материалдармен таныстыру.

**3. Пәннің тапсырмалары:** Студент полимерлі композиттердің жалпы сипаттамасын және классификациясын білуі керек.

**4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Толтыруға арналған полимер-мономерлік композициялардың құрамы және қатаю механизмі.

2. Кемшіліктері және жақсарту жолдары.

3. Композиттер – анықтамасы, композицияның негізгі компоненттері.

**5. Пәннің қорытынды РО-ға жету үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау. Тестті шешу.

**6. Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:** Ауызша сұрау, тесттің нәтижесін бағалау

**7. Әдебиеттер тізімі:**

**Негізгі:**

1. Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.

2. Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д. Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.

3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В. Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с

**Қосымша:**

1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А. Базикян, О.О. Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.

2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М. Максимовский, А.В. Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.

3. Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.

**8. Бақылау тесті:**

<question>Жарықпен қататын композицияның жиырылуы бүйір жағында болады:

1. жарық көзі
2. тіс қуысы
3. вестибулярлық
4. ауызша
5. окклюзиялық

<question>Жарықпен беріктенетін композиттік материалдың бір бөлігін қолданудың оңтайлы қалыңдығы мм:

1. 1.5-2
2. 3
3. 3-4
4. 4-5
5. 6-7

<question>Химиялық қатайтатын композиция қабатта(ларда) қолданылады:

1. бір
2. екі
3. үш
4. төрт
5. бес

<question>Химиялық өңдеу композициясының жиырылуы бүйір жағында болады:

4. тіс қуысы
1. ауызша
2. вестибулярлық
3. жарық көзі
5. көлемі бойынша біркелкі

<question>Полимер негізіндегі тығыздағыштар тобының өкілі:

5. AN+
1. эндометазон
2. витапекс
3. форфенан
4. евгедент



<question>Сұйық композиттер қуысқа енгізіледі:

4. шприц пен шпатель

1. шпатель

2. қосқыш

3. шприц

5. амальгамотреггером

<question>Жарықпен қататын материалдың полимерленуінің бастамашысы:

1. камфорхинон

2. бензоил пероксиді

3. ароматты аминдер

4. бензоил пероксиді және ароматты аминдер

5. камфорхинон және ароматты аминдер

<question>XX ғасырдың 60-жылдары композициялық материалдарды әзірлеп, енгізген:

2. Боуэн

1. Қара

3. Буонакор

4. Буш

5. Миллер

<question>Фосфатты цементтерді араластыру үшін мыналар қолданылады:

3. фосфор қышқылы

1. полиакрил қышқылы

2. тазартылған су

4. малеин қышқылы

5. физиологиялық тұзды ерітінді

<question> Силикатты цемент ұнтағының негізі (47%-ға дейін) оксид болып табылады:

1. кремний

2. магний

3. мырыш

4. кальций

5. фторид

<question>Фосфатты цемент ұнтағының негізгі құрамдас бөлігі (95%-ға дейін) оксид болып табылады:

3. мырыш

1. кремний

2. магний

4. кальций

5. алюминий

<question>Жасанды дентин ұнтағының негізгі компоненттері оксидтер болып табылады:

1. мырыш және мырыш сульфаты

2. мырыш және магний

3. алюминий және мырыш

4. кальций және мырыш

5. магний және алюминий

<question>Шыны иономерлік цементтер тобының өкілі:

4. фуджи

1. силиции

2. силидонт

3. адгезор



5. поликарбоксилат цементі

<question>Мырыш фосфатты цементтер тобына мыналар кіреді:

1. унифас
2. силиции
3. силидонт
4. фуджи
5. СИЦ

<question>Силикат цементтерінің негізгі өкілі:

1. силиции
2. силидонт
3. стион
4. фуджи
5. норакрил

<question>Фосфатты цемент мыналар үшін қолданылады:

2. жасанды тәждерді бекіту
1. керамикалық инкуляцияларды бекіту
3. қуыстарды толтыру IV класс
4. V класты қуыстарды толтыру
5. медициналық жастықшалар

#### №7 сабақ.

1. **Тақырып:** Қалпына келтіретін және профилактикалық стоматологияға арналған адгезивтер мен герметиктер.
  2. **Мақсаты:** Студентті профилактикалық және қалпына келтіретін стоматологияда қолданылатын материалдармен таныстыру.
  3. **Пәннің тапсырмалары:** Студент желімдер мен тығыздағыштардың сипаттамалары мен қасиеттерін білуі керек.
  4. **Тақырыптың негізгі сұрақтары:**
    1. Алдын алу үшін материалдардың классификациясы.
    2. Тығыздағыштардың алдын алу әрекетінің механизмі туралы негізгі идеялар.
    3. Тіс тәждерін қалпына келтіруде адгезивтерді қолдану.
  5. **Пәннің қорытынды РО-ға жету үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау
  6. **Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:** Ауызша сұрау
  7. **Әдебиеттер тізімі:** Негізгі:
    1. Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.
    2. Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д. Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.
    3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В. Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с
- Қосымша:

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		044-45/
Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар		1 беттің 14 беті

1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А.Базилян, О.О.Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.

2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.

3.Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.

## 8. Бақылау сұрақтары:

1. Профилактикалық мақсаттағы стоматологиялық материалдар.
2. Жергілікті профилактикалық агенттерге арналған материалдардың сипаттамасы.
3. Желімдердің сипаттамасы мен қасиеттері.

## №8 сабақ.

**1. Тақырып:** Тіс түбір өзектерін пломбалауға арналған материалдар және оларға қойылатын талаптар.

**2. Мақсаты:** Түбір өзектеріне арналған пломбалық материалдардың классификациясын оқу.

**3. Пәннің тапсырмалары:** Студент түбір өзектерін толтыру үшін қолданылатын материалдардың сипаттамалары мен қасиеттерін білуі керек.

**4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Түбір өзектеріне арналған материалдардың классификациясы.
2. Түбір өзектеріне арналған материалдарға қойылатын талаптар.
3. Түбір өзектеріне арналған материалдармен жұмыс істеу ережелері.

**5. Пәннің қорытынды РО-ға жету үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау. Тәжірибелік жұмыстарды орындау, шағын топтарда жұмыс жасау.

**6. Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:**

Ауызша сұрау. Тәжірибелік жұмыстарды орындауды бағалау.

**7. Әдебиеттер тізімі:**

Негізгі:

1.Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.

2.Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д.Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.

3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В.Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с

Қосымша:

1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А.Базилян, О.О.Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.

2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.

3.Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.

**8. Бақылау сұрақтары:**

1. Эндодонтиялық пломбалық материалдардың классификациясы қандай?
2. Түбір өзектерін пломбалауға арналған материалдарға қандай талаптар қойылады?



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		044-45/
Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар		1 беттің 15 беті

3. Түбір өзектерін уақытша пломбалау үшін қандай препараттар қолданылады?
4. Пластмассадан қатпайтын материалдардың (пломбалардың) құрамы, қасиеттері, қолдану көрсеткіштері қандай?

#### №9 сабақ.

1. **Тақырып: Ортопедиялық стоматологияда тістерді және дентоальвеолярлы жүйені қалпына келтіру үшін қолданылатын материалдар.**
2. **Мақсаты:** ортопедиялық стоматологияда тістерді қалпына келтіруге арналған материалдардың классификациясын және тіс қатарын оқып үйрену.
3. **Пәннің тапсырмалары:** студенттерді ортопедиялық стоматологияда қолданылатын материалдардың ерекшеліктерімен таныстыру.
4. **Тақырыптың негізгі сұрақтары:**
  1. Ортопедиялық стоматологияда қолданылатын материалдардың классификациясы
  2. Ортопедиялық стоматологиядағы негізгі және қалпына келтіретін материалдардың классификациясы және химиялық табиғаты.
  3. Қорытпалардың классификациясы және негізгі қасиеттері.
5. **Пәннің қорытынды РО-ға жету үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау
6. **Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:** Ауызша сұрау.
7. **Әдебиеттер тізімі:**

Негізгі:

  1. Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.
  2. Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д.Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.
  3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В.Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с

Қосымша:

  1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А.Базилян, О.О.Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.
  2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.
  3. Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.
8. **Бақылау сұрақтары:**
  1. Ортопедиялық стоматологиядағы негізгі және қалпына келтіретін материалдардың жіктелуі және химиялық табиғаты.
  2. Қорытпалардың классификациясы және негізгі қасиеттері.
  3. Металл қорытпаларының коррозиясы және коррозиядан қорғау әдістері.
  4. Металдар мен қорытпалардың құрылымы мен кристалдану процесі.

#### №10 сабақ.

1. **Тақырып: Тіс керамикасының құрамы. Керамиканың өндіріс технологиясы және құрылымы.**



OҢTҮСТІК QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		044-45/
Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар		1 беттің 16 беті

2. **Мақсаты:** студенттерді тіс керамикасының классификациясымен, керамика алу технологиясымен таныстыру.
3. **Пәннің тапсырмалары:** тіс керамикасының тарихын, оның классификациясын, өндіріс технологиясын және құрылымын оқу.
4. **Тақырыптың негізгі сұрақтары:**
  1. Тіс керамикасының қысқаша тарихы.
  2. Керамика және фарфор туралы түсініктер.
  3. Тағайындалуы бойынша стоматологиялық керамиканың классификациясы.
5. **Пәннің қорытынды РО-ға жету үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау.
6. **Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:** Ауызша сұрау.
7. **Әдебиеттер тізімі:**  
Негізгі:
  1. Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.
  2. Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д.Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.
  3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В.Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с
 Қосымша:
  1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А.Базилян, О.О.Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.
  2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.
  3. Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.
8. **Бақылау сұрақтары:**
  1. Тіс керамикасының құрамы.
  2. Керамикалық бұйымдарды алу технологиясы және құрылымы.
  3. Дайындаудың технологиялық кезеңдері.

#### №11 сабақ.

1. **Тақырып:** Ыстық және суықпен емдеудің синтезі, құрылымы және материалдары. Полимерлердің қасиеттері. Қалдық мономер. Акрил, негізгі полимерлер.
2. **Мақсаты:** студенттерді полимерлердің жіктелуімен, құрамы, құрылысы бойынша, полимерленудің иондық және радикалдық механизмі туралы түсініктермен таныстыру.
3. **Пәннің тапсырмалары:** макромолекулалық қосылыстардың түрлерін, полимерлердің жіктелуін, әртүрлі полимерлену механизмдерімен алынатын полимерлердің құрылымы мен қасиеттерінің айырмашылығын оқып білу.
4. **Тақырыптың негізгі сұрақтары:**
  1. Жоғары молекулалы қосылыстар. Полимерлер, олигомерлер, сополимерлер.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		044-45/
Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар		1 беттің 17 беті

2. Макромолекулалық қосылыстардың түрлері (биополимерлер, синтетикалық, модификацияланған).
3. Макромолекуланың негізгі тізбегінің (карботізбек, гетеротізбек, органоэлемент) құрамына қарай полимерлердің жіктелуі.
4. Полимерлердің макромолекула құрылысына қарай жіктелуі. Стереорегулярлы және стереогулярлы емес полимерлер.
5. Полимерлердің қыздыру кезіндегі мінез-құлқына қарай жіктелуі – термопластикалық және терморреактивті.
6. Макромолекулалық қосылыстардың алыну тәсіліне қарай жіктелуі (полимерлену, поликонденсация, биополимерлердің модификациясы).

**5. Пәннің қорытынды РО-ға жету үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:**  
Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау. Тестті шешу.

**6. Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:**

Ауызша сұрау. Тесттің нәтижесін бағалау

**7. Әдебиеттер тізімі:**

9. Негізгі:

10. 1. Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.

11. 2. Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д. Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.

12. 3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В. Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с

13. Қосымша:

14. 1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А. Базикян, О.О. Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.

15. 2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Карисология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М. Максимовский, А.В. Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.

16. 3. Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.

**8. Бақылау тесті.**

1. Бір мономер қатысатын полимерлену процесі қалай аталады, мысалы, метилметакрилат:
  - а) суықта емдеу
  - б) ыстық өңдеу
  - в) сополимерлену
  - г) гомополимерлену
  - д) катализ
2. Екі немесе одан да көп мономерлер қатысатын полимерлену процесі қалай аталады:
  - а) суықта емдеу
  - б) ыстық өңдеу
  - в) сополимерлену
  - г) гомополимерлену
  - д) катализ
3. Мономердің қандай элементі стоматологиялық полимердің полимер тізбегінің өсуінің белсенді орталығы қызметін атқарады?
  - а) бос радикал



- б) бос ион  
в) еркін поляризацияланған молекула  
г) қос байланыстың үзілуі  
д) арнайы катализатор
4. Мономердің жоғары молекулалық тізбектің өсу орталықтарына айналу процесін атаңыз:  
а) бастама  
б) молекулалардың ыдырауы  
в) қос байланыстардың ыдырауы  
г) мономердің радикалды топтарға ыдырауы  
д) термиялық пластификация
5. Тіс мономеріне қосылатын полимерлену инициаторын атаңыз:  
а) катализатор  
б) күкірт қышқылы  
в) калий перманганаты  
г) бензоил пероксиді  
д) пергидрол
6. Бос радикалдар мен полимер тізбегінің өсу орталықтарының түзілуімен полимерлену инициаторының ыдырауына не ықпал етеді:  
а) жылу, жарық, күн сәулелері  
б) жылы, жарық жоқ  
в) суық, жарық, күн сәулесі  
г) суық, жарықтың болмауы  
д) суық, қысым, вакуум
7. Бензоил пероксидінің ыдырауы қандай температурада бензоат радикалдарының түзілуінен басталады:  
а) 15-20 °С  
б) 25-30 °С  
в) 100°С  
г) 60-65 °С  
д) 75-80 °С
8. Жарықтың әсерінен мономердің мерзімінен бұрын полимерленуі мүмкін, сондықтан оны флакондарға салады:  
а) мөлдір шыны  
б) көк шыны  
в) қара қоңыр шыны  
г) мұздатылған шыны  
д) сұр шыны
9. Жылу мен жарықтың әсерінен мономердің өздігінен полимерленуі жүреді, сондықтан ол сақталады:  
а) бөлме температурасында  
б) құрғақ пеште  
в) шкафта, күнде  
г) қараңғы салқын жерде  
д) құмда, қорапта
10. Спонтанды полимерленуді болдырмау үшін мономерге ингибитор қосылады:  
а) бензоил пероксиді  
б) гидрохинон 0,005% дейін  
в) натрий гидроксиді

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		044-45/
Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар		1 беттің 19 беті

- г) каустикалық сода
- д) күкірт қышқылы

## №12 сабақ.

**1. Тақырып:** Стоматологиядағы қосымша материалдар.

**2. Мақсаты:** студенттерді ортопедиялық стоматологиядағы көмекші материалдардың классификациясымен және олардың мақсатымен таныстыру.

**3. Пәннің тапсырмалары:** көмекші материалдардың жіктелуін оқу, олардың қандай кезеңдерінде және не үшін қолданылатынын білу.

**4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**

1. Эсер ету (эсер ету) материалдары.
2. Модельдеу материалдары.
3. Қалыптау материалдары.
4. Абразивті материалдар.

**5. Пәннің қорытынды РО-ға жету үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау. Тәжірибелік жұмыстарды орындау, шағын топтарда жұмыс жасау.

**6. Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:**

Ауызша сұрау, Тәжірибелік жұмыстарды орындауды бағалау.

**7. Әдебиеттер тізімі:**

Негізгі:

1. Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.
2. Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д. Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.
3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В. Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с

Қосымша:

1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А. Базикян, О.О. Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.
2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М. Максимовский, А.В. Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.
3. Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.

**8. Бақылау (ауызша сұрау).**

1. Ортопедиялық стоматологияда қолданылатын негізгі және көмекші материалдарға жалпы сипаттама беріңіз. Осы екі сынып материалдарының арасындағы түбегейлі айырмашылық неде?
2. Имперациялық материалдардың негізгі қасиеттері қандай?
3. Альгинаттардың қатаю уақытына қандай факторлар әсер етеді? 16. Араластыру суының температурасы альгинатты препресс материалдарының жұмыс уақыты мен қатаю уақытына қалай әсер етеді? 17. А-силиконды және С-силиконды препрессиялық материалдардың қатаю процесі және негізгі қасиеттері туралы айтып беріңіз?

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		044-45/
Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар		1 беттің 20 беті

4. Абразивті және абразивті әрекет дегеніміз не?
5. Тегістеу материалдарының жылтырату материалдарынан айырмашылығы неде?

### №13 сабақ.

- 1. Тақырып:** Қалып алатын материалдардың классификациясы және сипаттамасы.
- 2. Мақсаты:** Студенттерді қалып алатын материалдармен таныстыру.
- 3. Пәннің тапсырмалары:** Қалып алатын материалдарды жіктеуі керек.
- 4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**
  1. Қалып алатын материалдар
  2. Альгинатты.
  3. Силиконды.
  4. Гипс.
- 5. Пәннің қорытынды РО-ға жету үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау. Тәжірибелік жұмыстарды орындау, шағын топтарда жұмыс жасау
- 6. Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:** Ауызша сұрау. Тәжірибелік жұмыстарды орындауды бағалау.
- 7. Әдебиеттер тізімі:**  
Негізгі:  
1. Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.  
2. Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д.Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.  
3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В.Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с  
Қосымша:  
1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А.Базилян, О.О.Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.  
2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.  
3. Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.
- 8. Бақылау сұрақтары.**
  1. Қалып алатын материалдардың жіктелуі
  2. Альгинатты.
  3. Силиконды.
  4. Гипс.

### №14 сабақ.

- 1. Тақырып:** Стоматологиялық зертханада қолданылатын қосымша металдар.
- 2. Мақсаты:** ортопедиялық стоматологияда қолданылатын көмекші металдарды зерттеу. Олардың қасиеттері мен қолдану принциптері.

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		044-45/
Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар		1 беттің 21 беті

- 3. Пәннің тапсырмалары:** студент стоматологиялық зертханада көмекші металдардың жіктелуін білуі керек.
- 4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**
1. Ортопедиялық стоматологияда және протездеу технологиясында қолданылатын көмекші металдар тобы.
  2. Көмекші металдардың қасиеттері мен қолдану әдістері
  3. Мыстың қасиеттері.
- 5. Пәннің қорытынды РО-ға жету үшін оқытудың негізгі формалары/әдістері/технологиялары:** Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау.
- 6. Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:** Ауызша сұрау.
- 7. Әдебиеттер тізімі:**  
Негізгі:
1. Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.
  2. Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д.Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.
  3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В.Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с
- Қосымша:
1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А.Базилян, О.О.Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.
  2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.
  3. Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.
- 8. Бақылау (ауызша сұрау).**
1. Ортопедиялық стоматологияда алюминийді қолдану.
  2. Қорғасын. қорғасын қасиеттері. Ортопедиялық стоматологияда қорғасынды қолдану.
  3. Висмут. висмут қасиеттері. Висмуттың ортопедиялық стоматологияда қолданылуы.

## №15 сабақ.

- 1. Тақырып:** Композиттердің анықтамасы және классификациясы. Өртүрлі кластағы композиттердің салыстырмалы сипаттамасы. Полимерлі композиттердің қатаю механизмдері.
- 2. Мақсаты:** терапиялық стоматология клиникасында заманауи композициялық материалдармен жұмыс істеу көрсеткіштері мен әдістерін оқып, меңгеру.
- 3. Пәннің тапсырмалары:**
1. Композиттік материалдармен жұмыс істеуге қажетті терминологияны меңгеріңіз.
  2. Композиттік материалдарды классификациялау принциптерін меңгеру.
  3. Композиттік материалдарды қолдануға көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштерді оқып білу.
  4. Өртүрлі композициялық материалдардың артықшылықтарын, кемшіліктерін оқып үйрену.
  5. Өртүрлі клиникалық жағдайларда композициялық материалдарды қолданудың кезеңдері мен әдістерін меңгеру.
- 4. Тақырыптың негізгі сұрақтары:**



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы		044-45/
Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар		1 беттің 22 беті

1. Композиттік материалдарға қойылатын талаптар.
2. Композиттік материалдарды классификациялау принциптері.
3. Композиттік материалдарды қолдануға көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштер.
4. Композиттік материалдардың қасиеттері.
5. Композиттік материалдардың артықшылықтары мен кемшіліктері.
- 5. Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:** Тақырыптың негізгі сұрақтарын талқылау.

**6. Пәннің қорытынды РО деңгейін бағалауға арналған бақылау түрлері:**

Ауызша сауалнама.

**7. Әдебиеттер тізімі:**

Негізгі:

1. Рузуддинов С.Р. Ортопедиялық стоматологиядағы материалтану: оқу құралы / С.Р. Рузуддинов, Г.Ш. Исендосова, А.Ж. Жаубасова. - 2-ші басылым. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 208 б.
2. Отандық протез материалдарын жасау [Мәтін]: оқу-әдістемелік құрал / Қ.Д.Алтынбеков т.б.; ҚазҰМУ олар. Асфендиярова С.Д. – Алматы: Б.и., 2016. – 85 б.
3. Баскакова И.В. Заманауи толтырғыш материалдар. Медициналық жастықшалар. шыны иономерлік цементтер. Композиторлар: оқу құралы / И.В.Баскакова. – Алма-Ата: Жаңа кітап, 2019. – 100 с

Қосымша:

1. Пропедевтикалық стоматология [Мәтін]: оқу құралы / ред. Е.А.Базикян, О.О.Янушевич. - 2-ші басылым. қайта қаралған және қосымша - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 640 б.
2. Максимовский Ю.М. Терапиялық стоматология. Кариесология және тістердің қатты тіндерінің аурулары. Эндодонтия: практикалық жаттығуларға нұсқаулық. оқу құралы. / Ю.М.Максимовский, А.В.Митронин; ред. Ю.М. Максимовский. - М. : ГЕОТАР - БАҚ, 2019. - 480 б.
3. Смирнов Б.А. Стоматологиядағы стоматология, 2016 ж.

**8. Бақылау сұрақтары:**

1. Қалпына келтіретін стоматологиядағы терминология.
2. Композиттік материалдардың классификациясы, құрамы және қасиеттері.
3. Композиттік материалдармен жұмыс істеудің жалпы ережелері мен кезеңдері.
4. Композиттік материалдарды қолдануға көрсеткіштер мен қарсы көрсеткіштер.
5. Композиттік материалдардың әртүрлі түрлерінің артықшылықтары мен кемшіліктері.
6. Композиттік материалдармен жұмыс істеу кезіндегі қателер мен асқынулар.



ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA**

**AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL**

**ACADEMY**

АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»

«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы

044-45/

Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар

1 беттің 23 беті

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA**

**AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL**

**ACADEMY**

АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»

«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы

044-45/

Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар

1 беттің 24 беті

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA**

**AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL**

**ACADEMY**

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

«Хирургиялық және ортопедиялық стоматология» кафедрасы

044-45/

Практикалық сабақтар үшін әдістемелік ұсыныстар

1 беттің 25 беті