

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ
ПАТОЛОГИК ФИЗИОЛОГИЯ, ГИСТОЛОГИЯ КАФЕДРАСИ



«ТАСДИҚЛАЙМАН»
Ўқув ишлари бўйича проректор
Хайтов К.Н. _____
« 23 » июнь 2021 й.

	510000	Соғлиқни сақлаш таълим соҳаси
Таълим йўналиши:	5 510 200	Педиатрия иши
учун	5 510 100	Даволаш иши
	5 111 000	Касб таълими (5510100 Даволаш иши)
	5510900	Тиббий биология иши

2.03 ГИСТОЛОГИЯ ФАНИ БЎЙИЧА

ЎҚУВ УСЛУБИЙ МАЖМУА

I – II КУРС

ТОШКЕНТ - 2021

Ўқув услубий мажмуа 5510200 Педиатрия иши, 5510100 Даволаш иши; 5111000 Касб таълими (5510100 Даволаш иши); 5510900 Тиббий биология иши таълим йўналишининг Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш вазирлиги 2020 йил "08" 09 даги 236 - сонли буйруғи билан тасдиқланган (гистология) модул дастури асосида тайёрланган.

Тузувчи:

Доцентлар: т.ф.д., Зокирова Н.Б.

Ассистентлар: Муротов О.У.

Такризчилар:

К.Р.Тухтаев— ТТА гистология ва тиббий биология кафедраси профессори
М.Х.Рахматова— ТДСИ гистология ва тиббий биология кафедраси доценти, тиббиёт фанлари доктори

Ўқув услубий мажмуа Тошкент педиатрия тиббиёт институти Марказий услубий кенгашининг 2021 йил "23" __06__даги "__10__"-сон қарори билан тасдиқланди.

/ Кафедра мудири,



С.А.Бегманов

ТошПТИ I–Педиатрия факультети
декани



А.А. Рахматуллаев

Ўқув услубий бўлим бошлиғи



Н.В. Агзамова

КАЛЕНДАР-ТЕМАТИК РЕЖА

2021-2022 ўқув йили учун

Кафедра: патологик физиология, гистология

Фан: гистология, цитология эмбриология,

Факультетлар: I-II Педиатрия, даволаш, тиббий педагогика.

Курс: 2, семестр: III

Семестр учун ажратилган соат: 90/54 **маъруза – 6, амалий машғулот – 44/4, ТМИ-36 кредит -2,5**

Маъруза машғулотлари

№	Машғулот мавзуси	Соат
1	Тери.Нафас.Хазм найи	2
2	Овқат тизимининг безлари	2
3	Сийдик аъзолари.Жинсий аъзолар.Эмбриология.Сезги аъзолари	2
	Жами	6

Амалий машғулотлар

№	Машғулот мавзуси	Соат
1	Тери ва унинг ҳосилалари	3
2	Нафас олиш тизими	3
3	Овқат ҳазм қилиш тизими.Оғиз бўшлиғи.	3
4	Овқат ҳазм қилиш тизими.Қизилўнгач ва меъда	3
5	Овқат ҳазм қилиш тизими.Ингичка ва йўғон ичак	3
6	Овқат ҳазм қилиш тизими.Жигар.	3
7	Овқат ҳазм қилиш тизими.Ошқозон ости беи	3
8	Сийдик чиқарув аъзолари.Буйрак тузилиши. Нефрон.Сийдик қопи ва сийдик найи деворининг тузилиши.	3
9	Эркаклар жинсий аъзолари.Уруғдон, уруғдон ортиғи.Уруғ йўллари, простата безининг тузилиши.	3
10	Аёллар жинсий аъзолари.Тухумдон. Бачадон девори.Бачадон найи тузилиши.	3
11	Одам эмбриологияси аъзолари.Лаборатория иши:Жинсий хужайралар.	3
12	Одам эмбриологияси аъзолари. Лаборатория иши:Провизор аъзолар.	3
13	Нерв тизими. Орқа мия нерв тугуни.Орқа мия.мияча.	3
14	Нерв тизими.Бош мия. Вегетатив нерв тизими.	3
15	Сезги аъзолари.Кўриш аъзоси	3
16	Сезги аъзолари.Эшитиш ва мувозанат аъзолари.	3
	Жами	48

КАЛЕНДАР-ТЕМАТИК РЕЖА

2020-2021 ўқув йили учун

Кафедра: патологик физиология, гистология

Фан: гистология, цитология эмбриология,

Факультетлар: I-II Педиатрия, даволаш, тиббий педагогика.

Курс: I, семестр: II

Семестр учун ажратилган соат: **126. маъруза – 12, амалий машғ. – 52/8, ТМИ-36 кредит -3,5**

Маъруза машғулоти

№	Машғулоти мавзуси	Соат
1	Цитология.Тўқималар. Эпителиал тўқима ва безлар	2
2	Кон. Гемоцитопоз	2
3	Хусусий бириктирувчи тўқима. Тоғай ва суяк тўқима.	2
4	Мушак тўқима.Нерв тўқима.	2
5	Юрак қон томир тизими	2
6	Қон яратиш ва иммун химоя аъзолари	2
	Жами	12

Амалий машғулоти

№	Машғулоти мавзуси	Соат
1	Гистологик препаратларни тайёрлаш техникаси. Лаборатория иши: Микротехника.	4
2	Хужайра қобиғи, цитолемма, хужайралараро боғланишлар. Цитоплазма, ядро, органоид ва киритмалар.	4
3	Тўқималар.Эпителиал тўқима.	4
4	Безли эпителий, безлар.	4
5	Қон ва лимфа. Лаборатория иши: Қон суртмасини тайёрлаш ва уни бўйлаб техникаси. Қон шаклли элементларини микроскоп остида идентификация қилиш. Чақалоқ қони. Қон плазмаси.	4
6	Гемопоз ва унинг босқичлари	4
7	Бириктирувчи тўқима. Асл бириктирувчи тўқима. Сийрак тоғай бириктирувчи тўқима.	4
8	Зич тоғай бириктирувчи тўқима. Махсус тўқималар.	4
9	Тоғай ва суяк тўқимаси	4
10	Мушак тўқимаси. (Оралик назорат (оғзаки -I.)	4
11	Нерв тўқимаси, нейрон, нерв охири. Нейроглия, нерв тўқимасининг тараққиёти	4
12	Артериялар тараққиёти,гистологик тузилиши. Веналар турлари ва тузилиши.	4
13	Артерио-венуляр анастомоз (АВА). Капиллярлар. Юракни тараққиёти ва тузилиши. Чақалоқ юраги.	4
14	Марказий қон яратувчи ва иммун аъзолари. Қизил суяк кўмиги, айрисимон без, тузилиши.	4
15	Периферик қон яратувчи ва иммун химоя аъзолар. Талоқ ва лимфатугуни,тузилиши,Т ва В зоналар. Иммуноморфология	4
	Жами	60

КАЛЕНДАР-ТЕМАТИК РЕЖА

2021-2022 ўқув йили учун

Кафедра: патологик физиология, гистология

Фан: гистология, цитология эмбриология,

Факультетлар: Тиббий биология

Курс: I, семестр: III

Семестр учун ажратилган соат: **126. маъруза – 18, амалий машғулот – 53/10, ТМИ-45 кредит -3,5**

Маъруза машғулотлари

№	Машғулот мавзуси	Соат
1	Гистология фанига кириш. Цитология.	2
2	Тўқималар. Эпителиал тўқима ва безлар	2
3	Кон. Гемоцитопоз	2
4	Хусусий бириктирувчи тўқима. Тоғай ва суяк тўқима.	2
5	Мушак тўқима.	2
6	Нерв тўқима.	2
7	Юрак қон томир тизими	2
8	Қон яратиш ва иммун химоя аъзолари	2
9	Эндокрин тизими	2
	Жами	18

Амалий машғулотлар

№	Машғулот мавзуси	Соат
1	Гистологик препаратларни тайёрлаш техникаси. Лаборатория иши: Микротехника.	4
2	Хужайра қобиғи, цитолемма, хужайралараро боғланишлар. Цитоплазма, ядро, органоид ва киритмалар.	4
3	Тўқималар. Эпителиал тўқима. Безли эпителий, безлар.	4
4	Қон ва лимфа. Лаборатория иши: Қон суртмасини тайёрлаш ва уни бўяш техникаси.	4
5	Қон ва лимфа. Лаборатория иши: Гемопоз ва унинг босқичлари. Қон шаклли элементларини микроскоп остида идентификация қилиш. Чақалоқ қони. Қон плазмаси.	4
6	Бириктирувчи тўқима. Асл бириктирувчи тўқима. Сийрак толали бириктирувчи тўқима. Зич толали бириктирувчи тўқима. Махсус тўқималар.	4
7	Тоғай ўқимаси	4
8	Суяк тўқимаси	4
9	Мушак тўқимаси.	4
10	Нерв тўқимаси, нейрон, нерв охирлари. Нейроглия, нерв тўқимасининг тараққиёти	4
11	Артериялар тараққиёти, гистологик тузилиши. Веналар турлари ва тузилиши.	4
12	Артерио-венуляр анастомоз (АВА). Капиллярлар. Юракни тараққиёти ва тузилиши. Чақалоқ юраги.	4
13	Марказий қон яратувчи ва иммун аъзолари. Қизил суяк кўмиги, айрисимон без, тузилиши.	4
14	Периферик қон яратувчи ва иммун химоя аъзолар. Талоқ ва лимфатугуни, тузилиши, Т ва В зоналар. Имуноморфология	4
15	Эндокрин тизим I	4
16	Эндокрин тизим II	3
ОН (График асосида)		
	Жами	63

КАЛЕНДАР-ТЕМАТИК РЕЖА

2021-2022 ўқув йили учун

Кафедра: патологик физиология, гистология

Фан: гистология, цитология эмбриология,

Факультетлар: Тиббий биология

Курс: 2, семестр:II

Семестр учун ажратилган соат: 144. маъруза – 18, амалий машғулот – 53/10, ТМИ-63 кредит

-4

Маъруза машғулотлари

№	Машғулот мавзуси	Соат
1	Тери.Нафас тизими	2
2	Овқат ҳазм қилиш тизими I	2
3	Овқат ҳазм қилиш тизими II	2
4	Овқат ҳазм қилиш тизими III	2
5	Сийдик аъзолари.Эркаклар жинсий системаси	2
6	Аёллар жинсий системаси	2
7	Эмбриология асослари	2
8	Нерв тизими	2
9	Сезги аъзолари	2
	Жами	18

Амалий машғулотлар

№	Машғулот мавзуси	Соат
1	Тери ва унинг ҳосилалари	4
2	Нафас олиш тизими	4
3	Овқат ҳазм қилиш тизими.Оғиз бўшлиғи.	4
4	Овқат ҳазм қилиш тизими.Қизилўнгач ва меъда	4
5	Овқат ҳазм қилиш тизими.Ингичка ва йўғон ичак	4
6	Овқат ҳазм қилиш тизими.Жигар.	4
7	Овқат ҳазм қилиш тизими.Ошқозон ости беzi	4
8	Сийдик чиқарув аъзолари.Буйрак тузилиши. Нефрон.Сийдик қопи ва сийдик найи деворининг тузилиши.	4
9	Эркаклар жинсий аъзолари.Уруғдон, уруғдон ортиғи.Уруғ йўллари, простата безининг тузилиши.	4
10	Аёллар жинсий аъзолари.Тухумдон. Бачадон девори.Бачадон найи тузилиши.	4
11	Одам эмбриологияси аъзолари.Лаборатория иши:Жинсий хужайралар.	4
12	Одам эмбриологияси аъзолари. Лаборатория иши:Провизор аъзолар.	4
13	Нерв тизими. Орқа мия нерв тугуни.Орқа мия.мияча.	4
14	Нерв тизими.Бош мия. Вегетатив нерв тизими.	4
15	Сезги аъзолари.Кўриш аъзоси	4
16	Сезги аъзолари.Эшитиш ва мувозанат аъзолари.	3
ОН (График асосида)		
	Жами	63

1. Ўқув модулининг долзарблиги ва олий таълимдаги ўрни

Гистология, цитология, эмбриология модули ўқув режанинг клиника олди модуллари блокига тааллуқли бўлиб, 1-2 курсларда ўқитилади ва умумий педиатр шифокорида тиббий билимлар асосини шакллантиришда муҳим аҳамиятга эга.

Гистология, цитология, эмбриология ўқув модули дастури инсон организмининг хужайралари, тўқималари, аъзолари ва системаларининг эмбрионал ва постэмбрионал тараққиёти, микроскопик ва субмикроскопик тузилиши, уларнинг ҳаёт фаолияти қонуниятлари, фаннинг тарихи ва ривожланиш тенденцияси, истиқболи масалаларини қамрайди ҳамда бўлғуси умумий амалиёт врачларида клиник фикрлаш, касаллик ва унинг белгиларини асослаш учун замин яратади.

Модулни ўқитиш учун биология, кимё, физика, анатомия, физиология, биокимё фанлари замин ҳисобланади. У бошқа заминий модуллар билан биргаликда организм тўғрисида яхлит маълумотга эга бўлишни, шу билан бирга талабада клиник фикрлаш қобилиятини ривожланишини таъминлайди.

Гистология, цитология, эмбриология модули кейинчалик патологик анатомия, патологик физиология, фармакология ва клиник модулларни ўқитиш учун замин бўлиб хизмат қилади.

Модул дастури Ўзбекистон Республикаси Давлат таълим стандарти ва бакалаврият таълим йўналиши малака талабларига асосланган ҳолда тузилган. Мазкур модул дастури мавзулари тиббиёт олий таълим муассасалари бакалаврият босқичи клиника олди модулларининг дастур мавзулари билан узвий боғлиқ ҳолда яратилади.

2. Ўқув модулининг мақсади ва вазифалари

2.1. Модулнинг мақсади – одам организми орган ва тўқималарининг эмбрионал ривожланиши, микроскопик ва субмикроскопик тузилиши, хужайраларнинг цито- ва гистофизиологиясининг асосий қонуниятларини ўрганиш, гистологик препаратларни идентификация ва интерпретация қилиш кўникмаларини эгаллаш.

2.2. Модулнинг вазифалари:

- хужайра, тўқима ва аъзолар тараққиёти, тузилиши ва фаолияти тўғрисида замонавий назарий билимларни эгаллаш;
- микроскопик ва субмикроскопик препаратларни тўғри таҳлил қилиш борасида асосий амалий кўникмаларга эга бўлиш;
- одам организми хужайралари, тўқималари ва аъзоларининг эмбрионал тараққиёти қонуниятларини ўзлаштириш;
- хужайра, тўқима ва аъзоларнинг ёшга нисбатан ўзгаришлари ва уларнинг турли таъсирларга нисбатан жавоб реакцияларини тўғри талқин қила билиш;
- энг муҳим цитологик, гистологик ва эмбриологик тадқиқот усулларининг асосларини ўзлаштириш.

2.3. Модул бўйича талабаларнинг билим, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар:

Талаба:

- биологик объект сифатида одам танасининг кўпдаражали (хужайра, тўқима, аъзо, тизим, организм) тузилиши тамойили ва ундаги иерархик ўзаро алоқалар;
- одам организмидаги функционал тизимлар, уларнинг бошқарилиши **ҳақида тасаввурга эга бўлиши;**
 - хавфсизлик техникаси ва биологик лабораторияларда ишлаш қоидалари;
 - хужайра, тўқималарнинг турлари, умумий тузилиши ва вазифаларини;
 - регенерация, дифференцировка, пролиферация жараёнлари, тўқима ва аъзолар интеграцияси бўйича умумий биологик қонуниятларни;

- юрак-қон томирлар тизими, қон яратувчи ва иммун ҳимоя аъзолари, эндокрин тизим аъзоларининг тараққиёт манбалари, шаклланиш муддатлари, умумий тузилиш асослари, вазифалари ва ёшга кўра бўладиган ўзгаришларини;

- кейинчалик патологик ҳолатларда юзага келадиган ўзгаришларнинг

моҳиятини ўрганиш учун аъзо ва тўқималарнинг нозик (микроскопик) тузилиши ва вазифаларини **билиши ва улардан фойдалана олиши;**

- микроскоп билан ишлаш;

- микропрепаратларни ёруғлик микроскопи остида тўғри диагностика қилиш;

- қон суртмаларидаги лейкоцитлар турларини тўғри ажратиш;

- препаратлардаги асосий тузилмаларни альбомда тўғри тасвирлаш;

- касбий фаолият учун ўқув, илмий, илмий-оммабоп адабиётлар ва Интернет тизимидан фойдаланиш;

- ўз фикр-мулоҳаза ва хулосаларини асосли тарзда аниқ баён эта олиш **қўникмаларига эга бўлиши керак.**

- одам организмидаги функционал тизимлар, уларнинг бошқарилиши;

- одам организми ривожланишининг асосий босқичлари;

- одам эмбриогенезининг турли даврларида ҳужайра, тўқима ва аъзолар тузилишининг ўзига хослиги **ҳақида тасаввурга эга бўлиши;**

- тери ва унинг ҳосилалари, нафас олиш, овқат ҳазм қилиш, сийдик айириш, нерв тизими, эркак ва аёллар жинсий аъзолари ҳамда сезги аъзоларининг тараққиёт манбалари, шаклланиш муддатлари, умумий тузилиш асослари, вазифалари ва ёшга кўра бўладиган ўзгаришларини;

-одам эмбриологияси босқичлари, уларнинг хусусиятлари, провизор аъзолар, “она-хомила” тизими, эмбриогенезнинг қалтис даврларини **билиши ва улардан фойдалана олиши;**

- микропрепаратларни ёруғлик микроскопи остида тўғри диагностика қилиш;

- препаратлардаги асосий тузилмаларни альбомда тўғри тасвирлаш;

- касбий фаолият учун ўқув, илмий, илмий-оммабоп адабиётлар ва Интернет тизимидан фойдаланиш;

- ўз фикр-мулоҳаза ва хулосаларини асосли тарзда аниқ баён эта олиш **қўникмаларига эга бўлиши керак.**

Машғулот №1: Гистологик препаратларни тайёрлаш техникаси.
Лаборатория иши: Микротехника.

Фаннинг мақсади- одам организми орган ва тўқималарининг эмбрионал ривожланиши, микроскопик ва субмикроскопик тузилиши, хужайраларнинг цито- ва гистофизиологиясининг асосий қонуниятларини ўрганиш, гистологик препаратларни идентификация ва интерпретация қилиш кўникмаларини эгаллаш.

Фаннинг вазифаси - хужайра, тўқима ва аъзолар тараққиёти, тузилиши ва фаолияти тўғрисида замонавий назарий билимларни эгаллаш; микроскопик ва субмикроскопик препаратларни тўғри таҳлил қилиш борасида асосий амалий кўникмаларга эга бўлиш; одам организми хужайралари, тўқималари ва аъзоларининг эмбрионал тараққиёти қонуниятларини ўзлаштириш; хужайра, тўқима ва аъзоларнинг ёшга нисбатан ўзгаришлари ва уларнинг турли таъсирларга нисбатан жавоб реакцияларини тўғри талқин қила билиш; энг муҳим цитологик, гистологик ва эмбриологик тадқиқот усулларининг асосларини ўзлаштириш.

Гистология ўқув фанини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида талаба:

- Замонавий гистологик текширув усуллари, биологик мембраналарнинг ўзига хос хусусиятлари, тирик хужайралардаги метаболик жараёнлар, оксил, углевод ва липидлар алмашинуви, туғма ва орттирилган иммунитет омиллари, иммуноглобулин молекуласининг тузилиши, турли синфга оид иммуноглобулинларнинг тузилишини ўзига хослиги, осмотик ва онкотик босим, катион ва анионларнинг хусусиятлари тўғрисида **тасаввурга эга бўлиши;**
- хужайра, тўқималарнинг турлари, умумий тузилиши ва вазифаларини; аъзоларнинг тараққиёт манбалари, шаклланиш муддатлари, умумий тузилиш асослари, вазифалари ва ёшга кўра бўладиган ўзгаришларини; одам эмбриологияси босқичлари, уларнинг хусусиятлари, провизор аъзолар, “она-ҳомила” тизими, эмбриогенезнинг қалтис даврларини; регенерация, дифференцировка, пролиферация жараёнлари, тўқима ва аъзолар интеграцияси бўйича умумий биологик қонуниятларни; кейинчалик патологик ҳолатларда юзага келадиган ўзгаришларнинг моҳиятини ўрганиш учун аъзо ва тўқималарнинг нозик (микроскопик) тузилиши ва вазифаларини **билиши;**
- микроскоп билан ишлаш; микропрепаратларни ёруғлик микроскопи остида тўғри ташҳислаш; қон суртмаларидаги лейкоцитлар турларини тўғри ажратиш; лейкоцитар формулани санаш; препаратлардаги асосий тузилмаларни тўғри тасвирлаш; илмий адабиётлардан фойдаланиш ва реферат ёзиш **кўникмаларига эга бўлиши;**
- талаба организмда кечадиган биологик жараёнларни таҳлил қилиш ва хулоса чиқариш, ўз фикр-мулоҳаза ва хулосаларини асосли тарзда аниқ баён эта олиш; тиббий биологик муаммоларини ҳал этиш учун зарур бўлган маълумотлар тўплаш ва улардан фойдаланиш **малакаларига эга бўлиши керак.**

Мавзу: МИКРОТЕХНИКА
Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулоти ўқиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулоти тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулоти мақсади: - талабаларни гистологик микропрепаратни тайёрлаш техникаси билан таништириш; - ёруғликмикроскопи тузилиши ва ишлаш принципига қидаги билимларни мустахкамлаш; - электрон микроскопнинг тузилиши ва ишлаш принципи билан таништириш	
Талаба билиши керак: - гистологик препаратни тайёрлаш босқичларини; - гистологик текшириш методларини; - ёруғлик микроскопи тузилиши ва ишлаш принципини; - электрон микроскопи тузилиши ва ишлаш принципини	
Талаба бажара олиши лозим: Амалий машғулотларда ёруғлик микроскопидан тўғри фойдаланишни.	
Педагогик вазифалар: - гистологик препаратни тайёрлаш босқичлари кетма-кетлигини тушунтириб, баъзи босқичларини кўрсатиб бериш; - ёруғлик микроскопи тузилиши ва ишлаш принципини тушунтириб бериш; - электрон микроскопи тузилиши ва ишлаш принципини тушунтириб бериш	Ўқув фаолияти натижалари: - гистологик препаратни тайёрлаш босқичлари кетма-кетлигини тушунтириб берадилар. - ёруғлик микроскопи тузилиши ва ишлаш принципини биладилар; - электрон микроскопи тузилиши ва ишлаш принципини биладилар. - интерактив ўйинларда фаол иштирок этиб, қўйилган саволларга тўғри жавоб берадилар.
Таълим усуллари ва техникаси	“Мия хужуми” интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақиқа)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Мия хужуми» (2.3) интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. «Мия хужуми» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади 2.4. Вазиятли масалалар бўйича топшириқ беради ва баҳолайди (2.4)	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Саволлар беради Аниқлаштиради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Муҳокама қилади, ўз фикрларини билдиради
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради (3). 3.2. Электрон микроскопда текшириш учун препарат тайёрлаш услублари ҳақидаги видеороликни намойиш этади 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради 3.4. Амалий иш натижаларини текширади	Тинглайди, савол беради Видеороликни кўради Микротехника схемасини чизади Такдимот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади ва машғулотнинг мақсадга эришиш даражасини таҳлил қилади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайди Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирамаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот №3: Тўқималар.Эпителиал тўқима.

Мавзу: ТЎҚИМАЛАР ҲАҚИДА ТУШУНЧА. БИР ҚАВАТЛИ ЭПИТЕЛИЙ.

Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши:	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: Эпителий тўқимасининг классификацияси, ривожланиш маънаби, регенерацияси ва тузилиши ҳақида тасаввурга эга бўлиш.	
Талаба билиши керак: - тўқималар ҳақида тушунчага эга бўлиши керак; - эпителий тўқимасининг эмбрионал келиб чиқиш маънабларини; - микроворсинка, киприкча ва хужайралар орасидаги боғланиш турларини; - эпителий тўқимасининг морфофункционал таснифини;	
Талаба бажара олиши лозим: Микроскоп остида турли хил эпителий тўқимасини фарқлай олиш ва жавобини асослаш.	
Педагогик вазифалар: - қопловчи эпителийни тараққиёт манбаи, таснифи чуқурроқ ёритиб бериш; - турли хил эпителийларнинг тузилиши, уларнинг локализациясининг вазифаси билан боғлиқлигини тушунтириш ; - эпителий хужайралари структураларининг ўзаро муносабати ва уларнинг Фаолиятини очиб бериш;	Ўқув фаолияти натижалари: - қопловчи эпителийни тараққиёт манбаи, таснифини билади ; - турли хил эпителийларнинг тузилиши, уларнинг локализациясининг вазифаси билан боғлиқлигини тушунтиради ; - эпителий хужайралари структураларининг ўзаро муносабати ва уларнинг фаолиятини очиб беради.
Таълим усуллари ва техникаси	“Ўргимчак ини”интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлов
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1.Давоматни текширади 1.2 Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва қўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Мия хужуми» интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. «Ўргимчак ини» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади 2.4. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.5. Мавзуга доир тестлар ечиш. 2.6. Мавзу бўйича тайёрланган жадвалларни ва кластерни тўлдириш. 2.7. Машғулотнинг назарий қисмига якун ясайди.	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Мухокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади Жадвал ва кластерларни тўлдиради Тинглайди
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради 3.2. Мавзуга оид кўриладиган микропрепаратларнинг видеороликларини намойиш этади 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради 3.4. Амалий иш натижаларини текширади	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Тақдимот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади ва машғулотнинг мақсадга эришиш даражасини таҳлил қилади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар ва амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар.	Тинглайди Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулоти мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

**Машғулоти №4: Безли эпителий. Безлар.
Мавзу: БЕЗЛИ ЭПИТЕЛИЙ. БЕЗЛАР.**

Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулоти ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулоти тузилиши:	4. Кириш 5. Назарий қисм 6. Амалий қисм
Машғулоти мақсади: Эпителий тўқимасининг классификацияси, ривожланиш манбаи, регенерацияси ва тузилиши ҳақида тасаввурга эга бўлиш.	
Талаба билиши керак: - тўқималар ҳақида тушунчага эга бўлиши керак; - эпителий тўқимасининг эмбрионал келиб чиқиш манбаларини; - микроворсинка, киприкча ва ҳужайралар орасидаги боғланиш турларини; - эпителий тўқимасининг морфофункционал таснифини; - безларнинг классификациясини.	
Талаба бажара олиши лозим: Микроскоп остида турли хил эпителий тўқимасини фарқлай олиш ва жавобини асослаш.	
Педагогик вазифалар: - қопловчи эпителийни тараққиёт манбаи, таснифи чуқурроқ ёритиб бериш; - турли хил эпителийларнинг тузилиши, уларнинг локализациясининг вазифаси билан боғлиқлигини тушунтириш; - эпителий ҳужайралари структураларининг ўзаро муносабати ва уларнинг фаолиятини очиб бериш; - безларнинг классификацияси, тузилиши ва секретининг таркиби бўйича фарқланишини ёритиб бериш.	Ўқув фаолияти натижалари: - қопловчи эпителийни тараққиёт манбаи, таснифини билади; - турли хил эпителийларнинг тузилиши, уларнинг локализациясининг вазифаси билан боғлиқлигини тушунтиради; - эпителий ҳужайралари структураларининг ўзаро муносабати ва уларнинг фаолиятини очиб беради. - безларнинг классификацияси, тузилиши ва секретининг таркиби бўйича фарқланишини ёритиб бера олади..
Таълим усуллари ва техникаси	“Ўргимчак ини” интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишалш
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Мия хужуми» интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади «Ўргимчак ини» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади 2.4. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди . 2.5. Мавзуга доир тестлар ечиш. 2.6. Машғулотнинг назарий қисмига якун ясайди.	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Муҳокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади ТМИ бўйича топшириқни бажаради Тинглайди
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради 3.2. Мавзуга оид кўриладиган микропрепаратларнинг видеороликларини намойиш этади 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради 3.4. Амалий иш натижаларини текширади	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Тақдимот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади ва машғулотнинг мақсадга эришиш даражасини таҳлил қилади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар ва амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар.	Тинглайди Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирамаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот №5: Қон ва лимфа. Лаборатория иши: Қон суртмасини тайёрлаш ва уни бўйш техникаси. Қон шаклли элементларини микроскоп остида идентификация қилиш Чақалоқ қони. Қон плазмаси.

**Мавзу: Ички муҳит тўқимаси. Қон ва лимфа.
Таълим модели**

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: - қонни тўқима сифатида морфофункционал жиҳатдан тавсифлаш; - микроскопик даражада қон шаклли элементларини аниқлаш ва уларни фарқлаш; - қон суртмасида эритроцитларни, лейкоцитларни ва тромбоцитларни аниқлаш; - ультрамикроскопик даражада қон шаклли элементларининг тузилишини ўрганиш; - унитар қон яратилиш назариясига тушунча бериш; - эмбрионал ва постэмбрионал қон яратилиши ҳақида тушунча бериш; - микроскопик даражада гемопоэз ҳужайраларини аниқлаш ва уларни фарқлаш; - қизил суяк кўмиги препаратида эритроцитопоз, лейкоцитопоз ва тромбоцитопоз ҳужайраларини аниқлаш; - ультрамикроскопик даражада гемопоэз ҳужайраларининг тузилишини ўрганиш.	
Талаба билиши керак: - қон шаклли элементларининг тузилиши ва вазифаларини; - қон плазмасининг таркибини; - гемограмма ва уни таҳлил қилишни; - гемограммани ёшга нисбатан ўзгаришларини; - лимфанинг таркиби ва вазифаларини; - эритроцитопоз ҳужайраларининг тузилиши ва вазифаларини; - гранулоцитопоз ҳужайраларининг тузилиши ва вазифаларини; - лимфоцитопоз ҳужайраларининг тузилиши ва вазифаларини; - моноцитопоз ҳужайраларининг тузилиши ва вазифаларини; - тромбоцитопоз ҳужайраларининг тузилиши ва вазифаларини.	
Талаба бажара олиши лозим: - микроскопда эритроцитларни фарқлай олиш; - микроскопда лейкоцитларни фарқлай олиш; - микроскопда тромбоцитларни фарқлай олиш; - қон шаклли элементларини ультраструктур тузилмаларини фарқлай олиш; - микроскопда эритроцитопоз ҳужайраларини фарқлай олиш; - микроскопда гранулоцитопоз ҳужайраларини фарқлай олиш; - микроскопда лимфоцитопоз ҳужайраларини фарқлай олиш; - микроскопда тромбоцитопоз фарқлай олиш; - гемопоэз ҳужайраларининг ультраструктур тузилмаларини фарқлай олиш.	
Педагогик вазифалар: - одам ва бақа қонининг суртмасида эритроцитлар, лейкоцитлар ва тромбоцитларни идентификация қилишни ўргатиш; - қоннинг ўзак ҳужайралари хусусиятларини очиб бериш; - грануло-, моно-, тромбоцито-, эритроцитар қатордаги ҳужайраларнинг ихтисослашиш	Ўқув фаолияти натижалари: - одам ва бақа қонининг суртмасида эритроцитлар, лейкоцитлар ва тромбоцитларни идентификация қиладилар; - қоннинг ўзак ҳужайралари хусусиятларини очиб бера оладилар; - грануло-, моно-, тромбоцито-, эритроцитар қатордаги ҳужайраларнинг ихтисослашиш давомида морфологик жиҳатдан бир-биридан ажрата оладилар.

давомида морфологик жиҳатдан бир-биридан ажратишни ўргатиш.даражасини.	
Таълим усуллари ва техникаси	“Мия хужуми”интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлай
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1.Давоматни текширади 1.2 Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ўргимчак ини» (2.3) интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. 2.4. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди (2.4) 2.5 Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради (2.5).	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Мухокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади ТМИ бўйича топшириқни бажаради
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради (3). 3.2 Мавзуга доир препаратларга бағишланган видеороликларни намойиш қилади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради.	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор

	3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	бериш кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Тақдимот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади(4). 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайди Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди. Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди. Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.

	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди. Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот № 6: Гемопоз ва унинг босқичлари

Мавзу: Гемоцитопоз.

Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: - қонни тўқима сифатида морфофункционал жиҳатдан тавсифлаш; - микроскопик даражада қон шаклли элементларини аниқлаш ва уларни фарқлаш; - қон суртмасида эритроцитларни, лейкоцитларни ва тромбоцитларни аниқлаш; - ультрамикроскопик даражада қон шаклли элементларининг тузилишини ўрганиш; - унитар қон яратилиш назариясига тушунча бериш; - эмбрионал ва постэмбрионал қон яратилиши ҳақида тушунча бериш; - микроскопик даражада гемопоз ҳужайраларини аниқлаш ва уларни фарқлаш; - қизил суяк кўмиги препаратида эритроцитопоз, лейкоцитопоз ва тромбоцитопоз ҳужайраларини аниқлаш; - ультрамикроскопик даражада гемопоз ҳужайраларининг тузилишини ўрганиш.	
Талаба билиши керак: - қон шаклли элементларининг тузилиши ва вазифаларини; - қон плазмасининг таркибини; - гемограмма ва уни таҳлил қилишни; - гемограммани ёшга нисбатан ўзгаришларини; - лимфанинг таркиби ва вазифаларини; - эритроцитопоз ҳужайраларининг тузилиши ва вазифаларини; - гранулоцитопоз ҳужайраларининг тузилиши ва вазифаларини; - лимфоцитопоз ҳужайраларининг тузилиши ва вазифаларини; - моноцитопоз ҳужайраларининг тузилиши ва вазифаларини; - тромбоцитопоз ҳужайраларининг тузилиши ва вазифаларини.	
Талаба бажара олиши лозим: - микроскопда эритроцитларни фарқлай олиш; - микроскопда лейкоцитларни фарқлай олиш; - микроскопда тромбоцитларни фарқлай олиш; - қон шаклли элементларини ультраструктур тузилмаларини фарқлай олиш; - микроскопда эритроцитопоз ҳужайраларини фарқлай олиш; - микроскопда гранулоцитопоз ҳужайраларини фарқлай олиш; - микроскопда лимфоцитопоз ҳужайраларини фарқлай олиш; - микроскопда тромбоцитопоз фарқлай олиш; - гемопоз ҳужайраларининг ультраструктур тузилмаларини фарқлай олиш.	

Педагогик вазифалар: - одам ва бақа қонининг суртмасида эритроцитлар, лейкоцитлар ва тромбоцитларни идентификация қилишни ўргатиш; - қоннинг ўзак хужайралари хусусиятларини очиб бериш; - грануло-, моно-, тромбоцито-, эритроцитар қатордаги хужайраларнинг ихтисослашиш давомида морфологик жиҳатдан бир-биридан ажратишни ўргатиш. даражасини.	Ўқув фаолияти натижалари: - одам ва бақа қонининг суртмасида эритроцитлар, лейкоцитлар ва тромбоцитларни идентификация қиладилар; - қоннинг ўзак хужайралари хусусиятларини очиб бера оладилар; - грануло-, моно-, тромбоцито-, эритроцитар қатордаги хужайраларнинг ихтисослашиш давомида морфологик жиҳатдан бир-биридан ажрата оладилар.
Таълим усуллари ва техникаси	“Мия хужуми” интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказади. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва қўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказади ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ўргимчак ини» (2.3) интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. 2.4. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топширик беради ва баҳолайди (2.4) 2.5. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради (2.5). 2.6. ТМИ бўйича топшириқлар бериш	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Мухокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади ТМИ бўйича топшириқни бажаради

3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради (3). 3.2 Мавзуга доир препаратларга бағишланган видеороликларни намойиш қилади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Тақдимот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади(4). 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайди Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди. Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди. Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга

	қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суи қатнаиади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл кўяди.
Қоникарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот № 7: Бириктурувчи тўқима. Асл бириктурувчи тўқима.

Сийрак толали бириктурувчи тўқима.

Мавзу:Асл бириктурувчи тўқима

Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	4. Кириш 5. Назарий қисм 6. Амалий қисм
Машғулот мақсади: - асл бириктурувчи тўқиманинг морфофункционал ва ультраструктуравий хусусиятларини ўрганиш, уларни микроскоп остида фарқлай олиш; - қон ва бириктурувчи тўқималарнинг ўзаро муносабатларини ўрганиш.	
Талаба билиши керак: - асл бириктурувчи тўқима ҳақида умумий тушунча олиш; - асл бириктурувчи тўқима тараққиёт маънбаларини билиш; -толали бириктурувчи тўқимани классификацияси, тузилишини фарқлаш; -махсус хусусиятга эга бўлган бириктурувчи тўқимани фарқлаш ва учраш жойларини билиш; - бириктуручи тўқиманинг ёшга қараб ўзгаришини билиш. - қон ва бириктурувчи тўқима хужайраларининг ўзаро муносабатларини билиш.	
Талаба бажара олиши лозим: -микроскопда асл бириктурувчи тўқиманинг тузилишини фарқлай билиш, уларнинг тўқима ва хужайравий таркибини билиш.	
Педагогик вазифалар: - Турли морфологик турга кирувчи асл бириктурувчи тўқимани асосий хусусиятларини очиб бериш; - коллаген, эластик, ретикуляр толаларнинг микроскопик ва ультрамикроскопик тузилиши ва аҳамиятини ёритиб бериш; - бириктурувчи тўқима хужайраларининг яллиғланишда, жарохатланишдаги роли ва ёт	Ўқув фаолияти натижалари: - Турли морфологик турга кирувчи асл бириктурувчи тўқимани асосий хусусиятларини очиб берадилар; - коллаген, эластик, ретикуляр толаларнинг микроскопик ва ультрамикроскопик тузилиши ва аҳамиятини ёритиб берадилар; - бириктурувчи тўқима хужайраларининг яллиғланишда, жарохатланишдаги роли ва ёт

жисмларга нисбатан кўрсатадиган жавоб реакцияларнинг моҳиятини очиб бериш.	жисмларга нисбатан кўрсатадиган жавоб реакцияларнинг моҳиятини очиб берадилар.
Таълим усуллари ва техникаси	“Мия хужуми”интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлов
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1.Давоматни текширади 1.2 Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ўргимчак ини» интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. 2.4. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топширик беради (2.4.) ва баҳолайди 2.5 Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради (2.5).	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Муҳокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади ТМИ бўйича топшириқни бажаради
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради (3). 3.2 Мавзуга доир препаратларнинг видеороликларни намойиш қилади.	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида

	3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Тақдимот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича яқун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини химоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди. Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди. Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.

	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди. Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот №8: Зич толали бириктирувчи тўқима. Махсус тўқималар.

Мавзу: Махсус тўқималар.

Таълим модели

Вакт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	7. Кириш 8. Назарий қисм 9. Амалий қисм
Машғулот мақсади: - асл бириктирувчи тўқиманинг морфофункционал ва ультраструктуравий хусусиятларини ўрганиш, уларни микроскоп остида фарқлай олиш; - қон ва бириктирувчи тўқималарнинг ўзаро муносабатларини ўрганиш.	
Талаба билиши керак: - асл бириктирувчи тўқима ҳақида умумий тушунча олиш; - асл бириктирувчи тўқима тараққиёт маънбаларини билиш; - толали бириктирувчи тўқимани классификацияси, тузилишини фарқлаш; - махсус хусусиятга эга бўлган бириктирувчи тўқимани фарқлаш ва учраш жойларини билиш; - бириктирувчи тўқиманинг ёшга қараб ўзгаришини билиш. - қон ва бириктирувчи тўқима ҳужайраларининг ўзаро муносабатларини билиш.	
Талаба бажара олиши лозим: - микроскопда асл бириктирувчи тўқиманинг тузилишини фарқлай билиш, уларнинг тўқима ва ҳужайравий таркибини билиш.	
Педагогик вазифалар: - Турли морфологик турга кирувчи асл бириктирувчи тўқимани асосий хусусиятларини очиб бериш; - коллаген, эластик, ретикуляр толаларнинг микроскопик ва ультрамикроскопик тузилиши ва аҳамиятини ёритиб бериш; - бириктирувчи тўқима ҳужайраларининг яллиғланишда, жароҳатланишдаги роли ва ёт жисмларга нисбатан кўрсатадиган жавоб реакцияларнинг моҳиятини очиб бериш.	Ўқув фаолияти натижалари: - Турли морфологик турга кирувчи асл бириктирувчи тўқимани асосий хусусиятларини очиб берадилар; - коллаген, эластик, ретикуляр толаларнинг микроскопик ва ультрамикроскопик тузилиши ва аҳамиятини ёритиб берадилар; - бириктирувчи тўқима ҳужайраларининг яллиғланишда, жароҳатланишдаги роли ва ёт жисмларга нисбатан кўрсатадиган жавоб реакцияларнинг моҳиятини очиб берадилар.

Таълим усуллари ва техникаси	“Мия хужуми”интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1.Давоматни текширади 1.2 Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ўргимчак ини» интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. 2.4. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради (2.4.) ва баҳолайди 2.5 Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради (2.5).	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Муҳокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади ТМИ бўйича топшириқни бажаради
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради (3). 3.2 Мавзуга доир препаратларнинг видеороликларни намойиш қилади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради.	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади

	3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Тақдимот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди. Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди. Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.

	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди. Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот №9: Тоғай тўқимаси
Мавзу: ТОҒАЙ ТЎҚИМАСИ
Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: - тоғай тўқимаси турлари ва тузилишини ўрганиш. - препаратда тоғай тўқимасини фарқлаш билиш; - тананинг турли қисмларидаги тоғай тўқимасининг ўзига хос тузилишини билиш; - тоғай тўқимасини ёшга қараб ўзгаришини характерлаш; - суяк тўқимаси турлари ва тузилишини билиш.	
Талаба билиши керак: - тоғай тўқимасини тараққиёт маънбаларини ва ривожланишини билиш; - тоғай тўқимасини микроскопик тузилишини билиш; - тоғай тўқимасини таркибини билиш; - тоғай тўқимасини турларини ўзига хос тузилишини фарқлаш; - ҳар бир тоғай турини жойлашиши ва ўзига хос тузилишини билиш; - суяк тўқимасининг тараққиёт маънбаларини ва ривожланишини билиш; - суяк тўқимасини микроскопик тузилишини билиш; - суяк тўқимасини таркибини билиш; - суяк тўқимасини турларини ва ўзига хос тузилишини фарқлаш.	
Талаба бажара олиши лозим: - микроскопда тоғай ва суяк тўқимасини фарқлай билиш.	
Педагогик вазифалар: -тоғай тўқимасини уларнинг хужайралараро моддасига қараб аниқлаш ва уларнинг гистофункционал хусусиятларини очиб бериш; - пластинкасимон ва ретикулофиброз суяк тўқимасини бир-биридан ажрата олиш ва гистофункционал хусусиятларини очиб бериш; - тоғай ва суяк тўқимасининг регенерация ва гистогенезини асосий этаплари ҳақида тушунчага эга бўлиш.	Ўқув фаолияти натижалари: -тоғай тўқимасини уларнинг хужайралараро моддасига қараб аниқлаш ва уларнинг гистофункционал хусусиятларини очиб беради; - пластинкасимон ва ретикулофиброз суяк тўқимасини бир-биридан ажрата олиш ва гистофункционал хусусиятларини очиб беради; - тоғай ва суяк тўқимасининг регенерация ва гистогенезини асосий этаплари ҳақида тушунчага эга .

Таълим усуллари ва техникаси	“Ўргимчак ини”интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлов
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1.Давоматни текширади 1.2 Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ўргимчак ини» (2.3) интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. Талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.4. Вазиятли масалалар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди (2.4). 2.5 Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради (2.5). 2.6 Мавзу бўйича жадваллар ва кластерлар тўлдириш.	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Мухокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади ТМИ бўйича топшириқни бажаради Тинглайди
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради (3). 3.2 тоғай ва суяк тўқималарига бағишланган видеороликларни намоиш қилади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисmini эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Тақдимот қилади

	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.
--	---

Машғулот №10: Суяк тўқимаси

Мавзу: СУЯК ТЎҚИМАСИ

Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	4. Кириш 5. Назарий қисм 6. Амалий қисм
Машғулот мақсади: - тоғай тўқимаси турлари ва тузилишини ўрганиш. - препаратда тоғай тўқимасини фарқлаш билиш; - тананинг турли қисмларидаги тоғай тўқимасининг ўзига хос тузилишини билиш; - тоғай тўқимасини ёшга қараб ўзгаришини характерлаш; - суяк тўқимаси турлари ва тузилишини билиш.	
Талаба билиши керак: - тоғай тўқимасини тараққиёт маънбаларини ва ривожланишини билиш; - тоғай тўқимасини микроскопик тузилишини билиш; - тоғай тўқимасини таркибини билиш; - тоғай тўқимасини турларини ўзига хос тузилишини фарқлаш; - ҳар бир тоғай турини жойлашиши ва ўзига хос тузилишини билиш; - суяк тўқимасининг тараққиёт маънбаларини ва ривожланишини билиш; - суяк тўқимасини микроскопик тузилишини билиш; - суяк тўқимасини таркибини билиш; - суяк тўқимасини турларини ва ўзига хос тузилишини фарқлаш.	
Талаба бажара олиши лозим: - микроскопда тоғай ва суяк тўқимасини фарқлай билиш.	
Педагогик вазифалар: -тоғай тўқимасини уларнинг хужайралараро моддасига қараб аниқлаш ва уларнинг гистофункционал хусусиятларини очиб бериш; - пластинкасимон ва ретикулофиброз суяк тўқимасини бир-биридан ажрата олиш ва гистофункционал хусусиятларини очиб бериш; - тоғай ва суяк тўқимасининг регенерация ва гистогенезини асосий этаплари ҳақида тушунчага эга бўлиш.	Ўқув фаолияти натижалари: -тоғай тўқимасини уларнинг хужайралараро моддасига қараб аниқлаш ва уларнинг гистофункционал хусусиятларини очиб беради; - пластинкасимон ва ретикулофиброз суяк тўқимасини бир-биридан ажрата олиш ва гистофункционал хусусиятларини очиб беради; - тоғай ва суяк тўқимасининг регенерация ва гистогенезини асосий этаплари ҳақида тушунчага эга .
Таълим усуллари ва техникаси	“Ўргимчак ини”интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишаш
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1.Давоматни текширади 1.2 Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказади. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказади ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ўргимчак ини» (2.3) интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. Талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алохида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.4. Вазиятли масалалар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди (2.4). 2.5 Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради (2.5). 2.6 Мавзу бўйича жадваллар ва кластерлар тўлдириш.	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Муҳокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади ТМИ бўйича топшириқни бажаради Тинглайди
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради (3). 3.2 тоғай ва суяк тўқималарига бағишланган видеороликларни намойиш қилади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Такдимот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2.Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулоти мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот №12: Мушак тўқимаси

Мавзу: МУШАК ТЎҚИМАСИ Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: - ҳамма турдаги мушак тўқимасининг таснифи ва тузилишини билиш, микропрепаратларда уларни диагностика қилиш; - мушак тўқимасининг ривожланиш манбаини билиш; - мушак қисқариши механизми ҳақида тасаввурга эга бўлиш ва унинг турли мушак тўқималаридаги хусусиятлари ўрганиш; - турли хилдаги мушак тўқималарининг регенерацияси ҳақида тасаввурга эга бўлиш.	
Талаба билиши керак: - мушак тўқимасининг классификациясини; - турли хил мушак тўқимасинингмикроскопик ва ултрамикроскопик тузилиши ва функционал аҳамиятини; - скелет ва юрак мушак тўқималари орасидаги фарқли белгилар; -турли мушак тўқималарининг гистогенези ва регенерацияси хусусиятлари.	
Талаба бажара олиши лозим: - микропрепаратларда уч турдаги мушак тўқималарини аниқлаш; - кўндаланг-тарғил юрак мушаги, скелет мушаги ва силлиқ мушак, уларнинг бир-биридан фарқларини тушунтириш; - микропрепаратларда ва электроннограммаларда асосий структур компонентларини топиш ва кўрсатиш, препаратларни тасвирлаш ва уларни чизиш.	
Педагогик вазифалар: -турли хил мушак тўқимасининг хусусиятларини бажарадиган вазифаси билан боғлиқлигини тушунтириш; - мушак тўқимасининг орган сифатида шаклланишини ёритиб бериш; - мушак тўқимасининг репаратив ва физиологик регенерацияси ҳақида тушунча ҳосил қилиш. -мушак тўқимасининг ёшга қараб ўзгариши ҳақида тушунча ҳосил қилиш.	Ўқув фаолияти натижалари. Талаба: -турли хил мушак тўқимасининг хусусиятларини бажарадиган вазифаси билан боғлиқлигини тушунтиради; - мушак тўқимасининг орган сифатида шаклланишини ёритиб бера олади; - мушак тўқимасининг репаратив ва физиологик регенерацияси ҳақида тушунчага эга; - мушак тўқимасининг ёшга қараб ўзгариши ҳақида фикр юрита олади.
Таълим усуллари ва техникаси	“Ручка стол устида”интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишалш
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказади. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказади ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ручка стол устида» интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. «Ручка стол устида» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.4. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.5. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради.	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Мухокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади ТМИ бўйича топшириқни бажаради
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Мушак тўқимасига бағишланган видеороликлар намоиш қилинади; 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга чизади. Такдимот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайди Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулоти мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

**Машғулот №12: Нерв тўқимаси, нейрон, нерв охирлари.
Нейроглия, нерв тўқимасининг тараққиёти**

Мавзу: НЕРВ ТЎҚИМАСИ. НЕЙРОНЛАР ВА НЕЙРОГЛИЯ

Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: - нейронларнинг таснифи ва тузилишини билиш; - нейроглия структурасини ва вазифасини билиш; - нейронлар ва нейроглиянинг регенерацияси ва ёшга қараб ўзгаришини билиш; - нейронлар ва нейроглияни микропрепаратларда аниқлай олиш.	
Талаба билиши керак: - нерв тўқимасининг асосий структур элементлари ва таснифини; - нерв тўқимасининг гистогенезини; - нейронлар ва нейроглиянинг микроскопик ва ултрамикроскопик тузилишини.	
Талаба бажара олиши лозим: - микроскопда нерв тўқимасининг хужайравий элементларини бир-биридан фарқ қилиш.	
Педагогик вазифалар: - нейронлар тузилишининг ўзига хос томонларини батафсил ёритиб бериш; - нейроэндокрин хужайраларнинг тузилиши ва аҳамиятини тушунтириб бериш; - нейроглия хужайраларининг тузилишини бажарадиган вазифаси билан боғлаб тушунтириш; - нейронлар ва нейроглия хужайраларининг регенерацияси хусусиятларини очиб бериш.	Ўқув фаолияти натижалари: нейронлар тузилишининг ўзига хос томонларини батафсил ёритиб беради; - нейроэндокрин хужайраларнинг тузилиши ва аҳамиятини тушунтириб беради; - нейроглия хужайраларининг тузилишини уларнинг бажарадиган вазифаси билан боғлаб тушунтириш; - нейронлар ва нейроглия хужайраларининг регенерацияси хусусиятларини очиб бериш.
Таълим усуллари ва техникаси	“Ким кўпроқ? Ким тезроқ? методи интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятчи масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлов
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятчи масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказади. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказади ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ким кўпроқ? Ким тезроқ?» интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. «Ким кўпроқ? Ким тезроқ?» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштротчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.4. Вазиятли масалалар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.5. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради . 2.6. Мавзу бўйича жадваллар ва кластерлар тўлдириш.	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Аниқлаштиради, Саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Муҳокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади Топшириқларни бажаради
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Нерв тўқимасининг ҳужайраларига бағишланган видеороликларни намойиш қилади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Тақдимот қилади

4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади.	Тинглайди
	4.2.Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади.	Тинглайди
	4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирамаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

**Машғулот №13: Артериялар тараққиёти, гистологик тузилиши.
Веналар турлари ва тузилиши.
Мавзу: Юрак-қон томирлар системаси. Артериялар ва микроциркуляция
томирлари**

Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулоти тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: - турли типдаги артерия томирларини фарқлай олиш, улар деворининг тўқима таркибини характерлаш; - тотал препаратда артериола, капилляр, венулаларни фарқлаш; - гемодинамика омиллари ва артерия томири деворининг тузилиши ўртасидаги умумий боғлиқлик принципини тушунтириш; - қон томирларининг ёшга қараб ўзгаришини характерлаш.	
Талаба билиши керак: - томирларнинг эмбрионал ривожланиш манбаини; - артериялар деворининг умумий тузилиши планини ва гемодинамик омиллар билан боғлашни; - артериялар классификациясини; - артериялар девори қаватларининг тўқима таркибини; - микроциркулятор оқим томирлари ҳақида тушунчага эга бўлиш улар деворининг тўқима таркибини билиш буни гемодинамик омиллар билан боғлашни; - қон капиллярларининг асосий типларини; - артериоло-венуляр анастомозларнинг классификациясини.	
Талаба бажара олиши лозим: - микроскопда артериялар ва микроциркулятор оқим томирлари турларини фарқлай олиш.	
Педагогик вазифалар: - артерия ва микроциркулятор қон томирларнинг тузилишини гемодинамик шароитларга боғлиқлик томонларини ёритиб бериш; - артериоло-венуляр анастомозларнинг организмдаги аҳамияти ва тузилишининг ўзига хос томонларини очиб бериш; - артериола ва венулаларни бир-биридан фарқларини кўрсатиб бериш.	Ўқув фаолияти натижалари: - артерия ва микроциркулятор қон томирларнинг тузилишини гемодинамик шароитларга боғлиқ ҳолда тушунтиради; - артериоло-венуляр анастомозларнинг организмдаги аҳамияти ва тузилишининг ўзига хос томонларини билади; - артериола ва венулаларни бир-биридан фарқларини кўрсатиб беради.
Таълим усуллари ва техникаси	“Мия хужуми” интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятчи масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлов
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.

Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест
-----------------------	-------------------------------------

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Галереяни айланиш» интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. «Галереяни айланиш» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.4. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди; 2.5. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради . 2.6. Мавзу бўйича жадваллар ва кластерлар тўлдириш.	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Мухокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади Жадвал ва кластерларни тўлдиради Тинглайди
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради (3). 3.2. Юрак-қон томирлар системасига бағишланган видеороликларни намойиш қилади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Тақдирот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якун қилади, килинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади (4). 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайди Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулоти мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулоти №14: Артерио-венуляр анастомоз (АВА). Капиллярлар. Юракни тараққиёти ва тузилиши. Чақалоқ юраги.

**Мавзу: Юрак-қон томирлари системаси. Вена ва лимфа томирлари.Юрак.
Таълим модели**

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулоти ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулоти мақсади: - турли типдаги вена томирларини фарқлай билиш, улар деворининг тўқима таркибини характерлаш; - гемодинамика омиллари ва вена томири деворининг тузилиши ўртасидаги умумий боғлиқлик принципини тушунтириш; - қон томирларининг ёшга қараб ўзгаришини характерлаш; - лимфа томирлари деворининг тузилишини билиш; - юрак деворининг тўқима таркибини фарқлай билиш; - юракнинг қисқарувчи ва ўтказувчи хусусиятларини характерлаш; - миокарднинг мушак тўқимасини (типик ва атипик) электрон микроскопик даражада фарқлаш.	
Талаба билиши керак: - томирларнинг эмбрионал ривожланиш манбаини; - веналар деворининг умумий тузилиш планини ва буни гемодинамик омиллар билан боғлашни; - веналар классификациясини; - веналар девори қаватларининг тўқима таркибини; - лимфа томирларининг классификациясини ва тузилишини; - юрак ривожланишининг эмбрионал манбасини; - юрак деворининг тўқима таркибини; - юрак клапанларининг тузилишини; - атипик мушак хужайралари хақида тушунчага эга бўлиш.	
Талаба бажара олиши лозим: - микроскопда вена ва лимфа томирлари турларини фарқлай олиш; - микроскопда юрак деворининг асосий тузилмаларини фарқлай олиш.	
Педагогик вазифалар: - тананинг турли қисмларида жойлашган веналарнинг тузилишини гемодинамик омилларга боғлаб тушунтириш; - вена ва лимфа томирларининг ўхшашлик ва фарқли томонларини кўрсатиб ўтиш; - юрак эндокард қаватининг томирлар девори тузилиши ва ривожланишининг ўхшашлик томонига эътибор беришни; - юрак миокард қаватидаги типик ва атипик кардиомиоцитларнинг микро- ва ультраструктурасидаги фарқларини тушунтириш.	Ўқув фаолияти натижалари: - тананинг турли қисмларида жойлашган веналарнинг тузилишини гемодинамик омилларга боғлаб тушунтиради; - вена ва лимфа томирларининг ўхшашлик ва фарқли томонларини кўрсатиб беради; - юрак эндокард қаватининг томирлар девори тузилиши ва ривожланишининг ўхшашлик томонини тушунтира олади; - юрак миокард қаватидаги типик ва атипик кардиомиоцитларнинг микро- ва ультраструктурасидаги фарқларини айтиб беради
Таълим усуллари ва техникаси	“Ким кўпроқ? Ким тезроқ? интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишаш

Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ким кўпроқ? Ким тезроқ?» интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. «Ким кўпроқ? Ким тезроқ?» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.4. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди; 2.5. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради; 2.6. ТМИ бўйича топшириқлар бериш	Саволларга жавоб беради, Тинглайди Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Муҳокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади Топшириқни бажаради
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Юрак-қон томирлар системасига бағишланган видеороликларни намойиш қилади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради.	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни и микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни и микроскоп остида

	3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Тақдимот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди. Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди. Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради. Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.

Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот №15:Марказий қон яратувчи ва иммун аъзолари.

Қизил суяк кўмиги, айрисимон без, тузилиши.

Мавзу: Марказий қон яратувчи ва иммун ҳимоя аъзолари

Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: -марказий қон яратувчи ва иммун ҳимоя аъзоларининг морфофункционал ва ультраструктурвий хусусиятларини ўрганиш; -уларни микроскоп остида фарқлай олиш; -гуморал ва ҳужайравий иммунитетни таъминлашдаги ролини ўрганиш.	
Талаба билиши керак: - қон яратилишининг унитар теориясини; - эмбрионал ва постэмбрионал қон яратилишининг хусусиятларини; - қизил суяк кўмиги суртмасида эритроид ва лейкоцитар қатор	
Талаба бажара олиши лозим: -микроскопда қизил суяк кўмиги ва тимуснинг тузилишини фарқлай билиш, уларнинг ҳужайравий таркибини аниқлай олиш.	
Педагогик вазифалар: -қизил суяк кўмигининг ўрганишда унинг универсал қон яратувчи аъзо ва ўзак ҳужайраларнинг ягона маънбаи сифатида фаолият кўрсатишига аҳамият беришни тушунтириш; -тимус тўқимасининг ўзига хос тузилиши ва ёшга нисбатан ўзгаришига алоҳида эътибор қаратиш; -тимусда қон айланишининг хусусиятларини батафсил ёритиб бериш.	Ўқув фаолияти натижалари: -қизил суяк кўмигининг ўрганишда унинг универсал қон яратувчи аъзо ва ўзак ҳужайраларнинг ягона маънбаи сифатида фаолият кўрсатишини тушунтирилади; -тимус тўқимасининг ўзига хос тузилиши ва ёшга нисбатан ўзгаришини айтиб беради; -тимусда қон айланишининг хусусиятларини батафсил ёритиб бериш.
Таълим усуллари ва техникаси	“Мия хужуми” интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишалш
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.

Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест
-----------------------	-------------------------------------

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичла ри ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Мия хужуми» интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. «Мия хужуми» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.4. Вазиятли масалалар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.5. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради. 2.6. Мавзу бўйича жадваллар ва кластерлар тўлдириш.	Саволларга жавоб беради, Тинглайди Саволлар беради Аниқлаштиради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Муҳокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади Жадвал ва кластерлар тўлдиради
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Марказий иммун химоя аъзоларига бағишланган видеороликларни намойиш қилади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисmini эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни микроскоп остида мустакил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Такдимот қилади

4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайди
		Тинглайди
		Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда сушт қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.

	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.
--	---

**Машғулот №16:Периферик қон яратувчи ва иммун химоя аъзолар.
Талок ва лимфатугуни,тузилиши,Т ва В зоналар. Иммуноморфология
Мавзу: Периферик иммун-химоя аъзолари**

Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: -периферик қон яратувчи ва иммун химоя аъзоларининг морфофункционал ва ультраструктуравий хусусиятларини ўрганиш; -уларни микроскоп остида фарқлай олиш, шунингдек гуморал ва хужайравий иммунитетни таъминлашдаги ролини ўрганиш.	
Талаба билиши керак: -эмбрионал қон яратилишида талок ва лимфа тугунининг ахамиятини; -лимфа тугунива талокнинг гуморал ва хужайравий иммунитетидеги ролини; -лимфа тугунива талокнинг микроскопик тузилишини; -лимфа тугунива талокда Т- ва В- лимфоцитлар учун микромухит яратувчи хужайраларни.	
Талаба бажара олиши лозим: -микроскопда лимфа тугуни ва талокнинг тузилишини фарқлай билиш, уларнинг хужайравий таркибини аниқлай олиш.	
Педагогик вазифалар: -лимфоид тўқиманинг миелоид тўқимадан фарқларини тушунтириб бериш; - лимфа тугунлар ва талокнинг иммун-химоя реакциялардаги ролини ёритиб бериш; - талокдаги очик ва ёпиқ қон айланиш жараёнини микроскопик даражада тушунтириб бериш; -лимфа тугунларида лимфанинг ҳаракатини батафсил ёритиб бериш; -лимфа тугуни ва талокнинг регенерацияси ва ёшга қараб ўзгаришларига алоҳида эътибор қаратиш.	Ўқув фаолияти натижалари: -лимфоид тўқиманинг миелоид тўқимадан фарқларини тушунтириб беради; - лимфа тугунлар ва талокнинг иммун-химоя реакциялардаги ролини ёритиб беради; - талокдаги очик ва ёпиқ қон айланиш жараёнини микроскопик даражада тушунтиради; -лимфа тугунларида лимфанинг ҳаракатини батафсил ёритиб беради; -лимфа тугуни ва талокнинг регенерацияси ва ёшга қараб ўзгаришларни айтиб беради.
Таълим усуллари ва техникаси	“Мия хужуми”интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлш

Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Мия хужуми» интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. «Мия хужуми» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.4. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди; 2.5. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради.	Саволларга жавоб беради, Тинглайди Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Муҳокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади Топшириқ бажаради
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради; 3.2. Периферик қон яратув ва иммун-ҳимоя аъзоларига бағишланган видеороликларни намоиш қилади; 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради;	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади

	3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Тақдимот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхатини эълон қилади	Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.

	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарси з «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди. Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот №17:Эндокрин аъзолар. Гипоталамус.Гипофиз.

Гипоталамо-гипофизар тизим. Эпифиз

Мавзу:Эндокрин система.

Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	10. Кириш 11. Назарий қисм 12. Амалий қисм
Машғулот мақсади: - периферик эндокрин безларнинг микроскопик ва ултрамикроскопик тузилиши, гистофизиологиясини ва турли босқичлардаги ўзаро таъсирини ўрганиш.	
Талаба билиши керак: - қалқон ва қалқонсимон безолди безларининг эмбрионал ривожланиш босқичларини; - қалқон ва қалқонсимон без олди безларининг тузилишини ва вазифаларини; - қалқон ва қалқонсимон без олди безларида ишлаб чиқариладиган гормонлар ва уларнинг вазифаларини; - буйрак усти безининг тузилишини ва вазифаларини; - буйрак усти безида ишлаб чиқариладиган гормонлар ва уларнинг вазифаларини.	
Талаба бажара олиши лозим: - микроскопда қалқонсимон безни фарқлай олиш; - микроскопда қалқонсимон без олди безини фарқлай олиш; - микроскопда буйрак усти безини фарқлай олиш; - микроскопда буйрак усти бези хужайраларини фарқлай олиш.	
Педагогик вазифалар: - қалқонсимон без фаолиятини бошқарилиши ва секретор цикли босқичларини кенгроқ ёритиб бериш; - тиреокалцитониноцитлар ва паратироцитларнинг ултрамикроскопик тузилиши ва организмда тутган ўрни ҳақида кенгроқ тасаввур ҳосил қилдириш; - буйрак усти бези пўст моддасининг стероидлар ишловчи	Ўқув фаолияти натижалари: - қалқонсимон без фаолиятини бошқарилиши ва секретор цикли босқичларини ёритиб бера олади; - тиреокалцитониноцитлар ва паратироцитларнинг ултрамикроскопик тузилиши ва организмда тутган ўрни ҳақида тасаввурга эга;

хужайраларининг тузилишига алоҳида аҳамият беришни.	- буйрак усти беи пўст моддасининг стероидлар ишловчи хужайраларининг тузилишини айтиб беради.
Таълим усуллари ва техникаси	“Мия хужуми” методи интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор,микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1.Давоматни текширади 1.2 Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Мия хужуми» интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. «Мия хужуми»интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.4. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди; 2.5 Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради; 2..6. ТМИ бўйича топшириқлар беради.	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Муҳокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади ТМИ бўйича топшириқни бажаради
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2 Периферик эндокрин системасига бағишланган видеороликларни намойиш қилади.	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш

	3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Тақдимот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайди Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди. Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди. Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда сушт қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.

	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарси 3 «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди. Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

**Машғулот №18: Қалқонсимон без, қалқонсимон без олди бези,
буйрак усти бези
Мавзу: Эндокрин система.
Таълим модели**

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	13. Кириш 14. Назарий қисм 15. Амалий қисм
Машғулот мақсади: - периферик эндокрин безларнинг микроскопик ва ултрамикроскопик тузилиши, гистофизиологиясини ва турли босқичлардаги ўзаро таъсирини ўрганиш.	
Талаба билиши керак: - қалқон ва қалқонсимон безолди безларининг эмбрионал ривожланиш босқичларини; - қалқон ва қалқонсимон без олди безларининг тузилишини ва вазифаларини; - қалқон ва қалқонсимон без олди безларида ишлаб чиқариладиган гормонлар ва уларнинг вазифаларини; - буйрак усти безининг тузилишини ва вазифаларини; - буйрак усти безида ишлаб чиқариладиган гормонлар ва уларнинг вазифаларини.	
Талаба бажара олиши лозим: - микроскопда қалқонсимон безни фарқлай олиш; - микроскопда қалқонсимон без олди безини фарқлай олиш; - микроскопда буйрак усти безини фарқлай олиш; - микроскопда буйрак усти бези хужайраларини фарқлай олиш.	
Педагогик вазифалар: - қалқонсимон без фаолиятини бошқарилиши ва секретор цикли босқичларини кенгроқ ёритиб бериш; - тиреокалцитониноцитлар ва паратироцитларнинг ултрамикроскопик тузилиши ва организмда тутган ўрни ҳақида кенгроқ тасаввур ҳосил қилдириш; - буйрак усти бези пўст моддасининг стероидлар ишловчи	Ўқув фаолияти натижалари: - қалқонсимон без фаолиятини бошқарилиши ва секретор цикли босқичларини ёритиб бера олади; - тиреокалцитониноцитлар ва паратироцитларнинг ултрамикроскопик тузилиши ва организмда тутган ўрни ҳақида тасаввурга эга;

хужайраларининг тузилишига алоҳида аҳамият беришни.	- буйрак усти беи пўст моддасининг стероидлар ишловчи хужайраларининг тузилишини айтиб беради.
Таълим усуллари ва техникаси	“Мия хужуми” методи интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор,микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1.Давоматни текширади 1.2 Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Мия хужуми» интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. «Мия хужуми»интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.4. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди; 2.5 Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради; 2.6. ТМИ бўйича топшириқлар беради.	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Муҳокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади ТМИ бўйича топшириқни бажаради
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2 Периферик эндокрин системасига бағишланган видеороликларни намоиш қилади.	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида

	3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Такдимот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайди Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди. Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди. Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.

	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот №1: Тери ва унинг хосилалари.

Мавзу: Тери ва унинг хосилалари.

Таълим модели

Вакт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: - тери ва унинг хосилаларини таркибини ва хусусиятларини билиш; - препаратда тери ва унинг хосилаларини фарқлаш; - тананинг турли қисмларидаги терининг вазифасидан келиб чиққан ҳолда ўзига хос тузилишини билиш; - тери ва унинг хосилаларини ёшга қараб ўзгаришини характерлаш;	
Талаба билиши керак: - тери ва унинг хосилаларини тараққиёт маънбаларини ва ривожланишини билиш; - тери ва унинг хосилаларини микроскопик тузилишини билиш; - тери қаватларининг тўқима таркибини билиш; - сочларнинг турлари ва уларнинг ўзига хос тузилишини фарқлаш; - тер ва ёғ безларининг жойлашини ва ўзига хос тузилишини билиш.	
Талаба бажара олиши лозим: - микроскопда одамнинг бармоқ терисини фарқлай олиш; - микроскопда терининг сочли қисми препаратини фарқлай олиш;	
Педагогик вазифалар: - “қалин” ва “юпқа” териларнинг морфологик хусусиятларини тушунтириб бериш; - дифференциаланиш мобайнида кератиноцитларда кечадиган морфологик ва биохимик ўзгаришлари ҳақида маълумот бериш; - меланоцит ва Лангерганс хужайраларинг микро- ва ултраструктураси хусусиятларини ёритиб бериш; - тери ва унинг хосилаларини ёшга қараб ўзгаришини таърифлаб бериш.	Ўқув фаолияти натижалари: - “қалин” ва “юпқа” териларнинг морфологик хусусиятларини айтиб берадилар; - дифференциаланиш мобайнида кератиноцитларда кечадиган морфологик ва биохимик ўзгаришлари ҳақида маълумот берадилар; - меланоцит ва Лангерганс хужайраларинг микро- ва ултраструктураси хусусиятларини ёритиб берадилар; - тери ва унинг хосилаларини ёшга қараб ўзгаришини таърифлаб берадилар.
Таълим усуллари ва техникаси	“Мия хужуми” методи интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайди, ёзиб олади Тинглайди Аниқлаштиради, саволлар беради
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Мия хужуми» интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. «Мия хужуми» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.4. Вазиятли масалалар бўйича топшириқ беради ва баҳолайди; 2.5. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради; 2.6. Мавзу бўйича жадваллар ва кластерлар тўлдириш.	Саволларга жавоб беради, Тинглайди, Саволлар беради Аниқлаштиради, саволлар беради, гуруҳларга бўлинади. Гуруҳларда ишлайди, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайди; Муҳокама қилади, ўз фикрларини билдиради Тестлар ечади Жадвал ва кластерларни тўлдиради Тинглайди
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Тери ва унинг ҳосилаларига бағишланган видеороликларни намойиш қилади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайди, савол беради Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб олади Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганади ва альбомга тасвирини туширади Тақдимот қилади
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайди Тинглайди Тинглайди, Ёзиб олади

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулоти мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирамаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот № 2: Нафас олиш тизими.
Мавзу: Нафас олиш тизими.
таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: -нафас олиш тизими аъзоларини микроскопик ва ултрамикроскопик тузилишини ўрганиш; -ҳаво ўтказувчи йўллар аъзоларини гистофизиологик хусусиятларини ўрганиш; -ҳаво ўтказувчи йўллар шиллик қавати эпителийсини ҳужайралари таркиби ва ҳар бир ҳужайранинг ултраструктур хусусиятларини ўрганиш; -нафас аъзолари респиратор бўлимининг гистологик тузилиши хусусиятларини кўриб чиқиш ва аэрогематик тўсиқ ҳақидаги тасаввурни шакллантириш; -нафас тизимини алоҳида аъзоларини структур компонентларини ва тўқима таркибини микропрепаратларда аниқлаб олишни шакллантириш.	
Талаба билиши керак: - ҳаво ўтказувчи йўллар бўлимлари тузилишини хусусиятлари; - ҳаво ўтказувчи йўллар шиллик пардаси эпителийсининг ҳужайра таркиби ва ҳар бир ҳужайранинг ултраструктур хусусиятлари ҳақида тасаввурга эга бўлиш; - ўпка ацинусининг тузилишини билиш. -ҳужайраларнинг (респиратор ва йирик алвеоцитлар, макрофаглар) ултраструктур -хусусиятларини уларнинг бевосита фаолиятлари билан боғлай билиш; - нафас аъзоларини қон билан таъминланиши ва иннервацияси.	
Талаба бажара олиши лозим: - микроскоп остида микропрепаратларда кекирдик, ўрта ва кичик калибрдаги бронхларни, ўпканинг респиратор бўлимларини аниқлай билиш. - нафас тизими алоҳида аъзоларининг асосий структур компонентларини топиш ва кўрсатиш, ҳаво ўтказувчи йўллар аъзолари пардасининг тузилиши хусусиятларини ва фарқларини кўриш; - ўпка ацинусининг барча элементларини топиш ва кўрсатиш; препаратларни тасвирлаш ва чизиш	
Педагогик вазифалар: -ҳаво ўтказувчи йўллар бўлимлари тузилишини ҳақидаги билимларни кенгайтириш ва чуқурлаштириш; -ҳаво ўтказувчи йўллар шиллик пардаси эпителийсининг ҳужайра таркиби ва ҳар бир ҳужайранинг ултраструктур хусусиятлари, ўпка ацинуси ҳақида йўл қўйилган ҳатоларни тўғирлар ва тушунтириб бериш. -талабаларда трахея девори ва ўпка тўқимаси микропрепаратини идентификация қилишни ўргатиш.	Ўқув фаолияти натижалари: - ҳаво ўтказувчи йўллар бўлимлари тузилишини хусусиятлари очиб берадилар; -ҳаво ўтказувчи йўллар шиллик пардаси эпителийсининг ҳужайра таркиби ва ҳар бир ҳужайранинг ултраструктур хусусиятлари ҳақида тасаввур ҳосил қиладилар. -ўпка ацинусининг тузилишини ва фаолиятига хос бўлган жихатларни ёритиб берадилар; -микропрепаратларда трахея ва ўпка тўқимасини тўғри аниқлаб тавсифлай олади.
Таълим усуллари ва техникаси	“Мия ҳужуми” методи интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Мия ҳужуми» интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади. 2.4. «Мия ҳужуми» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.5. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди; 2.6. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради; 2.7. Мавзу бўйича жадваллар ва кластерлар тўлдириш.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар, гуруҳларга бўлинадилар Гуруҳларда ишлайдилар, саволлар берадилар, тақдимот қиладилар, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайдилар Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини билдирадилар
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Териға бағишланган видеороликларни намойиш қилади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва альбомга тасвирини туширадилар.
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайдилар Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулоти мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот № 3: Овқат ҳазм қилиш тизими. Оғиз бўшлиғи аъзолари
Мавзу: Овқат ҳазм қилиш тизими. Оғиз бўшлиғи аъзолари
таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: оғиз бўшлиғи девори, тил ва тишларнинг гистогенези ва тузилиши ҳақида тушунча бериш; гистологик препаратларда тил ва тиш тузилмалари ва тўқималарини аниқлаш кўникмасини шакллантириш;	
Талаба билиши керак: - оғиз бўшлиғи турли бўлимлари ва тилнинг эмбрионал тараққиёт манбаларини; - оғиз бўшлиғи девори турли бўлимларининг тузилишидаги хусусиятларини; - тил тузилиши, устки ва остки юзаларининг фарқларини; - тиш тараққиётининг босқичларини ва тузилишини.	
Талаба бажара олиши лозим: - тил ва тиш препаратларини тавсифлаб беришни; - гистологик препаратларда тил тўқимаси, унинг устки ва остки юзалари структур белгилари фарқларини аниқлаш; - препаратларда тиш тараққиётининг босқичларини аниқлаш; - тиш шифида тиш эмали, дентин, цемент, пульпасини топиш.	
Педагог вазифалар: - талабаларнинг оғиз бўшлиғи, тил ва тиш гистогенези ва тузилиши ҳақидаги назарий билимларини текшириш; - оғиз бўшлиғи девори турли бўлимларининг тузилишидаги хусусиятлари ҳақидаги билимларни чуқурлаштириш; - слайдларда тил, тиш тараққиёти ва тузилиши препаратларини тушунтириш, микропрепаратларда асосий структур элементлар ва тўқималарни топишни ўргатиш.	Ўқув фаолият натижалари. Талаба: - оғиз бўшлиғи, тил ва тиш гистогенези ва тузилиши ҳақидаги назарий билимларга эга; - оғиз бўшлиғи девори турли бўлимларининг тузилишидаги хусусиятлари ҳақидаги тушунчага эга; - слайдларда тил, тиш тараққиёти ва тузилиши препаратларини тушунтира олади, микропрепаратларда асосий структур элементлар ва тўқималарни топади.
Таълим усуллари ва техникаси	«Заиф бўғин» интерфаол ўйини, жадваллар, вазиятли масалалар ечиш.
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш, тақдимотлар.
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, ўқув вазифаларни гуруҳларда бажариш, вазиятли масалалар.

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1.Давоматни текширади 1.2 Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказади. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказади ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради, қисқа видеофильмлар намойиш этади. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Кучсиз звено» интерфаол усули сценарийсини баён қилади. 2.4. «Кучсиз звено» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.5. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.6. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради. 2.7. Мустақил иш учун топшириқлар беради.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Саволларга жавоб берадилар Ишлайди, жавоб беради Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини баён этадилар.
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2 Препаратлар бўйича слайдлар намойиш этади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайдилар. Саволлар берадилар. Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар. Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва альбомга тасвирини туширадилар. Ўз ишларининг натижаларини намойиш этадилар.
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2.Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайдилар Тинглайдилар Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирамаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот № 4: Овқат ҳазм қилиш тизими. Халқум.Қизилўнғач.

Мавзу:СЎЛАК БЕЗЛАРИ, ЮТҚИН, МУРТАКЛАР

Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм: ёруғлик микроскопи остида гистологик препаратларни ўрганиш. 4. Билимларни баҳолаш. 5. Ўқитувчи хулосаси.
Машғулот мақсади: йирик сўлак безларининг ривожланиш манбаи, микроскопик тузилиши ва фаолиятидаги хусусиятлар ҳақида билимни шакллантириш; муртақларнинг гистогенези, тузилиши ва гистофизиологияси ҳақида билим бериш;сўлак безлари ва муртақларни микропрепаратларда аниқлай билиш, уларнинг структур элементларини топиш; ошқозон-ичак йўлларидаги лимфоид ҳосилаларнинг тузилиши ва гистофизиологияси ҳақида тасаввурга эга бўлиш.	
Талаба билиши керак: -йирик сўлак безларининг гистогенези, тузилиши ва вазифалари, уларнинг фарқли морфологик белгилари; - муртақларнинг морфологияси ва гистофизиологияси.	
Талаба бажара олиши лозим: - амалий кўникмаларни бажариш: микропрепаратларда сўлак безларидан қулоқ олди, жағ ости, тил ости безларини ва муртақларни топиш. - препаратлардан сўлак безларининг ва муртақларнинг асосий структур компонентларини топиш ва кўрсатиш, - препаратларни тасвирлаш ва чизиш.	
Педагог вазифалар: -талабаларнинг сўлак безлари ва муртақлар гистогенези ва тузилиши ҳақидаги назарий билимларини текшириш; -слайдларда сўлак безлари ва муртақлар тараққиёти ва тузилиши препаратларини тушунтириш, микропрепаратларда асосий структур элементлар ва тўқималарни топишни ўргатиш.	Ўқув фаолият натижалари. Талаба: -сўлак безлари ва муртақлар гистогенези ва тузилиши ҳақидаги назарий билимларга эга; -слайдларда сўлак безлари ва муртақлар тараққиёти ва тузилиши препаратларини фарқлайди; -микропрепаратларда асосий структур элементлар ва тўқималарни топа олади.
Таълим усуллари ва техникаси	«Венна диаграммаси» органайзерини тузиш, вазиятли масалалар ечиш.
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш, тақдимотлар.
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, ўқув вазифаларни гуруҳларда бажариш, вазиятли масалалар.

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақиқа)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақиқа)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулоти режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради, қисқа видеофильмлар намойиш этади. 2.3. Режага мувофиқ машғулотида қўлланиладиган «Венна диаграммаси» органайзерини тузиш принципини тушунтиради. 2.4. «Венна диаграммаси» органайзерини бўйича талабалар билимини фаоллаштиради, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади.. 2.5. Вазиятли масалалар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.6. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради. 2.7. Мустақил иш учун топшириқлар беради.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Саволларга жавоб берадилар. Диаграмма тузади. Ишлайди, жавоб беради Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини баён этадилар.
3-босқич. Амалий қисм (40 дақиқа)	3.1. Талабаларга машғулотининг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Препаратлар бўйича слайдлар намойиш этади. 3.3. Талабаларга машғулотининг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайдилар. Саволлар берадилар. Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар. Микро- препаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва альбомга тасвирини туширадилар. Ўз ишларининг натижаларини намойиш этадилар.
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якуни қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулоти учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайдилар Тинглайдилар Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда сушт қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирамаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот № 5: Овқат ҳазм қилиш тизими. Меъда
Мавзу: Овқат ҳазм қилиш тизими. Меъда
таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: қизилўнгач ва меъданинг гистогенези, тузилиши ва вазифасини билиш; бу аъзоларни, уларнинг тўқима ва хужайра компонентларини микропрепаратларда аниқлашни ўрганиш; қизилўнгач ва меъданинг ёшга қараб ўзгариши ва регенерацияси ҳақида тасаввурга эга бўлиш.	
Талаба билиши керак: - қизилўнгач ва меъданинг тараққиёт манбаларини; - қизилўнгач деворининг тузилиши хусусиятларини; - қизилўнгачнинг меъдага ўтиш жойидаги морфологик ўзгаришларини; - меъданинг кардиал, фундал ва пилорик қисмларининг тузилишидаги хусусиятларини; - меъда безларининг хужайравий таркибини; - қизилўнгач ва меъданинг эндокрин хужайралари; - қизилўнгач ва меъда деворидаги вегетатив нерв чигалларининг локализациясини.	
Талаба бажара олиши лозим: - қизилўнгач ва меъдани микропрепаратларда аниқлаш, уларнинг фарқли белгиларини тушунтиришни; - деворидаги асосий структур элементларини топиш ва кўрсатишни; - меъданинг турли бўлимларини аниқлаш, микропрепаратларда ва электроннограммаларда меъда безларининг асосий хужайраларини аниқлаш қизилўнгач ва меъда препаратларини тасвирлаш ва чизишни.	
Педагог вазифалар: - талабаларнинг қизилўнгач ва меъданинг тараққиёт манбаи ва тузилиши хусусиятлари ҳақидаги билимларини текшириш; - меъда безлари гистофизиологияси ҳақидаги билимларини чуқурлаштириш; - қизилўнгач ва меъданинг препаратларини слайдларда тушунтириш; - тўқима ва хужайраларнинг асосий структур компонентларини микропрепаратларда аниқлашни ўргатиш.	Ўқув фаолият натижалари: - қизилўнгач ва меъданинг тараққиёт манбаи ва тузилиши хусусиятлари ҳақидаги билимларга эга; - меъда безлари гистофизиологияси ҳақида тушунчага эга; - қизилўнгач ва меъданинг препаратларини слайдларда тушунтира олади; - тўқима ва хужайраларнинг асосий структур компонентларини микропрепаратларда аниқлайди.
Таълим усуллари ва техникаси	«Ари ини» интерфаол ўйини, кластер тузиш, жадваллар, вазиятли масалалар ечиш.
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш, тақдимотлар.
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар,

	доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, ўқув вазифаларни гуруҳларда бажариш, вазиятли масалалар.

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулоти режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради, қисқа видеофильмлар намоиш этади. 2.3. Режага мувофиқ машғулотида қўлланиладиган «Ариини» интерфаол усули сценарийсини тушунтиради. Ушбу усул асосида талабалар билимини фаоллаштиради, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.4. «Кластер» организаерларини тузиш методикасини баён қилади. 2.5. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.6. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради. 2.7. Мустақил иш учун топшириқлар беради.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Саволларга жавоб берадилар Ишлайди, жавоб беради Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини баён этадилар.
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулоти амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Препаратлар бўйича слайдлар намоиш этади. 3.3. Талабаларга машғулоти амалий қисминини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайдилар. Саволлар берадилар. Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар. Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва альбомга тасвирини туширадилар. Ўз ишларининг натижаларини намоиш этадилар.
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якуни қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулоти учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайдилар Тинглайдилар Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирамаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот № 6: Овқат ҳазм қилиш тизими.
Ингичка ва йўғон ичаклар. Чувалчангсимон ўсимта ва тўғри ичак
Мавзу: ҲАЗМ ТИЗИМИ.Ингичкава йўғон ичак
Таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: ичаклар тузилиши ҳақида тасаввурга эга бўлиш;ичаклар гистогенези, тузилиши ва гистофизиологияси ҳақида билимга эга бўлиш; ичакларнинг турли бўлимларини ва унинг деворидаги компонентларни микропрепаратларда аниқлаш, маҳоратини шакллантириш; ичакнинг турли бўлимлари тузилиши ва вазифаси, хусусиятлари ҳақида тасаввурни шакллантириш, ўн икки бармоқ, оч, ёнбош, чамбар, тўғри ичаклар ва аппендикс; ичакнинг иммуногенездаги аҳамияти ҳақида тасаввурга эга бўлиш; ёшга қараб ўзгариши билан танишиш.	
Талаба билиши керак: - ичаклар турли бўлимларининг тузилиши ва вазифасини; - уларнинг ҳазм жараёнидаги, сўрилишидаги ва иммуногенездаги ролини.	
Талаба бажара олиши лозим: - микроскоп остида микропрепаратлардан ичакнинг турли бўлимларини аниқлаш -ичак деворидаги асосий структур компонентларни топиш, уларни препаратларда кўрсата билиш -қандай характерли хусусиятларига қараб ўн икки бармоқ, оч, ёнбош ва йўғон ичакларни бир-биридан фарқлаш мумкинлигини тушунтириш -препаратларни тасвирлаш ва чизиш -ичак эпителийсининг асосий хужайраларини электронограммаларда ажрата олиш.	
Педагог вазифалар: -талабаларнинг ичаклар турли бўлимларининг гистогенези, тузилиши ва вазифаси ҳақидаги назарий билимларини текшириш; - ичак деворининг турли бўлимларининг тузилиши, моддаларнинг сўрилиш гистофизиологиясидаги хусусиятлари ҳақидаги билимларни чуқурлаштириш; -слайдларда ингичка ва йўғон ичак тараққиёти ва тузилиши препаратларини тушунтириш, микропрепаратларда асосий структур элементлар ва тўқималарни топишни ўргатиш.	Ўқув фаолият натижалари. Талаба: -ичаклар турли бўлимларининг гистогенези, тузилиши ва вазифаси ҳақидаги назарий билимларга эга; - ичак деворининг турли бўлимларининг тузилиши, моддаларнинг сўрилиш гистофизиологиясидаги хусусиятлари ҳақида тушунчага эга ; -слайдларда ингичка ва йўғон ичак тараққиёти ва тузилиши препаратлар билан ишлашнибилиади, микропрепаратларда асосий структур элементлар ва тўқималарни топа олади.
Таълим усуллари ва техникаси	«Ари ини» интерфаол ўйини, Венна диаграммаси», жадваллар, вазиятли масалалар ечиш.

Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш, тақдимотлар.
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, ўқув вазифаларни гуруҳларда бажариш, вазиятли масалалар.

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради, қисқа видеофильмлар намойиш этади. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ари ини» интерфаол усули сценарийсини ва Венн диаграммасини баён қилади ва ушбу усул асосида талабалар билимини фаоллаштиради, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.4. “Венна” диаграммасини баён қилади ва тушунтиради. 2.5. Вазиятли масалалар ечиш ва организаерлар тузиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.6. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради. 2.7. Мустақил иш учун топшириқлар беради.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Саволларга жавоб берадилар Ишлайди, жавоб беради. Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини баён этадилар.
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Препаратлар бўйича слайдлар намойиш этади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайдилар. Саволлар берадилар. Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар. Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва альбомга тасвирини туширадилар. Ўз ишларининг натижаларини намойиш этадилар.

4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади.	Тинглайдилар
	4.2.Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади.	Тинглайдилар
	4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.

	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.
--	---

Машғулот № 7: Овқат ҳазм қилиш тизими. Жигар ва ўт пуфаги
Мавзу: Овқат ҳазм қилиш тизими. Жигар ва ўт пуфаги
таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм.
Машғулот мақсади: жигарда қон айланишининг хусусиятлари ва вазифаси ҳақида тасаввурга эга бўлиш; жигар бўлақчалари ҳақида билимни шакллантириш, портал бўлақча ва ацинус ҳақида тасаввурга эга бўлиш; гепатоцитларнинг структураси ва вазифалари орасидаги ўзаро боғлиқликни таҳлил қилиш; ўт чиқарув йўллариининг тузилиши ҳақида маълумотга эга бўлиш, меъда ости безининг тузилиши ва вазифаси, унинг эндокрин қисми, эндокрин хужайраларининг турлари ҳақида билимга эга бўлиш. жигар меъда ости безини ва уларнинг структур компонентларини микропрепаратларда аниқлай билиш.	
Талаба билиши керак: - жигар ва ўт пуфагининг тузилиши, таракқиёти, вазифаси. - меъда ости безининг тузилиши, таракқиёти, вазифаси, унинг тўқима таркиби, ёшга қараб ўзгариши.	
Талаба бажара олиши лозим: - амалий кўникмаларни бажариш, микроскоп остида микропрепаратлардан жигарни, меъда ости безини ва унинг асосий структураларни аниқлаш. - препаратдан жигар бўлақчаларини, гепатоцитларни, ўт йўллари, триадаларни топиш ва кўрсатиш. - препаратдан меъда ости безининг структур компонентлари: эндокрин оролчалари, ацинуслар, чиқарув найларини топиш ва кўрсатиш. - препаратларни тасвирлаш ва чизиш - гепатоцит ва унинг хужайра элементларини, меъда ости безининг ацинар хужайраларини электронограммаларда ажрата олиш.	
Педагог вазифалар: - талабаларнинг жигар ва меъда ости безининг тузилиши, таракқиёти, вазифаси, унинг тўқима таркиби, ёшга қараб ўзгариши ҳақидаги назарий билимларини текшириш; - жигарнинг структура-функционал бирлиги ҳақидаги билимларни чуқурлаштириш, жигарнинг тузилиши ва вазифаларини боғлаш; - меъда ости безининг структур компонентлари, эндокрин оролчалари ҳақидаги билимларни чуқурлаштириш. - слайдларда жигар ва меъда ости бези препаратларини тушунтириш.	Ўқув фаолият натижалари. Талаба: - жигар ва меъда ости безининг тузилиши, таракқиёти, вазифаси, унинг тўқима таркиби, ёшга қараб ўзгариши ҳақидаги назарий билимларга эга; - жигарнинг структура-функционал бирлиги ҳақида билади, жигарнинг тузилиши ва вазифаларини боғлай олади; - меъда ости безининг структур компонентлари, эндокрин оролчалари ҳақидаги билимларга эга. - слайдларда жигар ва меъда ости бези препаратларини тушунтиради.

- микропрепаратларда асосий структур элементларни топишни ургатиш.	- микропрепаратларда асосий структур элементларни топа олади.
Таълим усуллари ва техникаси	«Нилуфар гули», «Кластер» органайзерларини, жадваллар, вазиятли масалалар ечиш.
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш, тақдимотлар.
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, ўқув вазифаларни гуруҳларда бажариш, вазиятли масалалар.

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради, қисқа видеофильмлар намоиш этади. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Нилуфар гули», «Кластер» органайзерларини тузиш методикасини баён қилади. 2.4. «Нилуфар гули», «Кластер» органайзерлари асосида талабалар билимини фаоллаштиради, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.5. Вазиятли масалалар ечиш ва органайзерлар тузиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.6. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради. 2.7. Мустақил иш учун топшириқлар беради.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Саволларга жавоб берадилар Ишлайди, жавоб беради. Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини баён этадилар.
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Препаратлар бўйича слайдлар намоиш этади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайдилар. Саволлар берадилар. Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар. Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар

		ва альбомга тасвирини туширадilar. Ўз ишларининг натижаларини намойиш этадилар.
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2.Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайдилар Тинглайдилар Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарси	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда

3 «2»	тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

**Машғулот № 8: Ошқозон ости беши экзорин ва эндокрин қисмлари тузилиши.
Мавзу: Ошқозон ости беши экзорин ва эндокрин қисмлари тузилиши.
таълим модели**

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм.
Машғулот мақсади: жигарда қон айланишининг хусусиятлари ва вазифаси ҳақида тасаввурга эга бўлиш; жигар бўлақчалари ҳақида билимни шакллантириш, портал бўлақча ва ацинус ҳақида тасаввурга эга бўлиш; гепатоцитларнинг структураси ва вазифалари орасидаги ўзаро боғлиқликни таҳлил қилиш; ўт чиқарув йўллариининг тузилиши ҳақида маълумотга эга бўлиш, меъда ости безининг тузилиши ва вазифаси, унинг эндокрин қисми, эндокрин хужайраларининг турлари ҳақида билимга эга бўлиш. жигар меъда ости безини ва уларнинг структур компонентларини микропрепаратларда аниқлай билиш.	
Талаба билиши керак: - жигар ва ўт пуфагининг тузилиши, тараққиёти, вазифаси. - меъда ости безининг тузилиши, тараққиёти, вазифаси, унинг тўқима таркиби, ёшга қараб ўзгариши.	
Талаба бажара олиши лозим: - амалий кўникмаларни бажариш, микроскоп остида микропрепаратлардан жигарни, меъда ости безини ва унинг асосий структураларни аниқлаш. - препаратдан жигар бўлақчаларини, гепатоцитларни, ўт йўллари, триадаларни топиш ва кўрсатиш. - препаратдан меъда ости безининг структур компонентлари: эндокрин оролчалари, ацинуслар, чиқарув найларини топиш ва кўрсатиш. - препаратларни тасвирлаш ва чизиш - гепатоцит ва унинг хужайра элементларини, меъда ости безининг ацинар хужайраларини электронограммаларда ажрата олиш.	
Педагог вазифалар: - талабаларнинг жигар ва меъда ости безининг тузилиши, тараққиёти, вазифаси, унинг тўқима таркиби, ёшга қараб ўзгариши ҳақидаги назарий билимларини текшириш; - жигарнинг структура-функционал бирлиги ҳақидаги билимларни чуқурлаштириш, жигарнинг тузилиши ва вазифаларини боғлаш;	Ўқув фаолият натижалари. Талаба: - жигар ва меъда ости безининг тузилиши, тараққиёти, вазифаси, унинг тўқима таркиби, ёшга қараб ўзгариши ҳақидаги назарий билимларга эга; - жигарнинг структура-функционал бирлиги ҳақида билади, жигарнинг тузилиши ва вазифаларини боғлай олади; - меъда ости безининг структур компонентлари, эндокрин оролчалари ҳақидаги билимларга эга.

- меъда ости безининг структур компонентлари, эндокрин оролчалари хақидаги билимларни чуқурлаштириш. - слайдларда жигар ва меъда ости беи препаратларини тушунтириш. - микропрепаратларда асосий структур элементларни топишни ургатиш.	- слайдларда жигар ва меъда ости беи препаратларини тушунтиради. - микропрепаратларда асосий структур элементларни топа олади.
Таълим усуллари ва техникаси	«Нилуфар гули», «Кластер» органайзерларини, жадваллар, вазиятли масалалар ечиш.
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш, тақдимотлар.
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, ўқув вазифаларни гуруҳларда бажариш, вазиятли масалалар.

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради, қисқа видеофильмлар намойиш этади. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Нилуфар гули», «Кластер» органайзерларини тузиш методикасини баён қилади. 2.4. «Нилуфар гули», «Кластер» органайзерлари асосида талабалар билимини фаоллаштиради, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.5. Вазиятли масалалар ечиш ва органайзерлар тузиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.6. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради. 2.7. Мустақил иш учун топшириқлар беради.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Саволларга жавоб берадилар Ишлайди, жавоб беради. Мухокама қиладилар, ўз фикрларини баён этадилар.
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Препаратлар бўйича слайдлар намойиш этади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайдилар. Саволлар берадилар. Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар.

		Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва альбомга тасвирини туширадилар. Ўз ишларининг натижаларини намойиш этадилар.
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайдилар Тинглайдилар Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди. Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди. Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.

	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарси 3 «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди. Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот № 9: Хазм гистофизиологияси.

Мавзу: Хазм гистофизиологияси.

таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм.
Машғулот мақсади: жигарда қон айланишининг хусусиятлари ва вазифаси ҳақида тасаввурга эга бўлиш; жигар бўлақчалари ҳақида билимни шакллантириш, портал бўлақча ва ацинус ҳақида тасаввурга эга бўлиш; гепатоцитларнинг структураси ва вазифалари орасидаги ўзаро боғлиқликни таҳлил қилиш; ўт чиқарув йўллариининг тузилиши ҳақида маълумотга эга бўлиш, меъда ости безининг тузилиши ва вазифаси, унинг эндокрин қисми, эндокрин хужайраларининг турлари ҳақида билимга эга бўлиш. жигар меъда ости безини ва уларнинг структур компонентларини микропрепаратларда аниқлай билиш.	
Талаба билиши керак: - жигар ва ўт пуфагининг тузилиши, тараққиёти, вазифаси. - меъда ости безининг тузилиши, тараққиёти, вазифаси, унинг тўқима таркиби, ёшга қараб ўзгариши.	
Талаба бажара олиши лозим: - амалий кўникмаларни бажариш, микроскоп остида микропрепаратлардан жигарни, меъда ости безини ва унинг асосий структураларни аниқлаш. - препаратдан жигар бўлақчаларини, гепатоцитларни, ўт йўллари, триадаларни топиш ва кўрсатиш. - препаратдан меъда ости безининг структур компонентлари: эндокрин оролчалари, ацинуслар, чиқарув найларини топиш ва кўрсатиш. - препаратларни тасвирлаш ва чизиш - гепатоцит ва унинг хужайра элементларини, меъда ости безининг ацинар хужайраларини электронограммаларда ажрата олиш.	
Педагог вазифалар: - талабаларнинг жигар ва меъда ости безининг тузилиши, тараққиёти, вазифаси, унинг тўқима таркиби, ёшга қараб ўзгариши ҳақидаги назарий билимларини текшириш;	Ўқув фаолият натижалари. Талаба: - жигар ва меъда ости безининг тузилиши, тараққиёти, вазифаси, унинг тўқима таркиби, ёшга қараб ўзгариши ҳақидаги назарий билимларга эга;

- жигарнинг структура-функционал бирлиги хакидаги билимларни чуқурлаштириш, жигарнинг тузилиши ва вазифаларини боғлаш; - меъда ости безининг структур компонентлари, эндокрин оролчалари хакидаги билимларни чуқурлаштириш. - слайдларда жигар ва меъда ости бези препаратларини тушунтириш. - микропрепаратларда асосий структур элементларни топишни ургатиш.	- жигарнинг структура-функционал бирлиги хакида билади, жигарнинг тузилиши ва вазифаларини боғлай олади; - меъда ости безининг структур компонентлари, эндокрин оролчалари хакидаги билимларга эга. - слайдларда жигар ва меъда ости бези препаратларини тушунтиради. - микропрепаратларда асосий структур элементларни топа олади.
Таълим усуллари ва техникаси	«Нилуфар гули», «Кластер» органайзерларини, жадваллар, вазиятли масалалар ечиш.
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш, тақдиротлар.
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, ўқув вазифаларни гуруҳларда бажариш, вазиятли масалалар.

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради, қисқа видеофильмлар намоиш этади. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Нилуфар гули», «Кластер» органайзерларини тузиш методикасини баён қилади. 2.4. «Нилуфар гули», «Кластер» органайзерлари асосида талабалар билимини фаоллаштиради, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.5. Вазиятли масалалар ечиш ва органайзерлар тузиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.6. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради. 2.7. Мустақил иш учун топшириқлар беради.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Саволларга жавоб берадилар Ишлайди, жавоб беради. Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини баён этадилар.
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Препаратлар бўйича слайдлар намоиш этади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради.	Тинглайдилар. Саволлар берадилар. Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида

Жорий

	3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар. Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва альбомга тасвирини туширадилар. Ўз ишларининг натижаларини намоёниш этадилар.
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2.Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайдилар Тинглайдилар Ёзиб оладилар

баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди. Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди. Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарл и «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив

	ўйинларда суи қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради. Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарс из «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди. Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот № 10: Сийдик чиқарув аъзолари. Буйрак тузилиши. Нефрон. Сийдик қопи ва сийдик найи деворининг тузилиши

Мавзу: Сийдик чиқарув аъзолари. Буйрак тузилиши. Нефрон. Сийдик қопи ва сийдик найи деворининг тузилиши

таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	Кириш Назарий қисм Амалий қисм
Машғулот мақсади: сийдик йўллари ҳақида тушунча бериш; буйракнинг гистогенези, тузилиши ва гистофизиологияси ҳақида билим бериш; нефрон гистофизиологияси ҳақида тушунча бериш; буйракнинг эндокрин фаолияти, юктагломеруляр комплекс тузилиши ва унинг функционал аҳамияти ҳақида тушунча бериш; йиғувчи найларнинг тузилиши ва фаолияти ҳақида билим бериш; буйракларнинг қон билан таъминланиши хусусиятлари ҳақида тушунча бериш.	
Талаба билиши керак: - буйракнинг тузилиши ва фаолияти; - нефроннинг тузилиши ва фаолияти; - юктагломеруляр ва простагландин аппаратининг тузилиши ва фаолияти; - филтрация ва реабсорбция жараёнлари, уларнинг структур асослари; - сийдик айирув йўллари тузилиши	
Талаба бажара олиши лозим: -микроскоп остида микропрепаратларда буйракни аниқлаш; - препаратда пўстлоқ ва мағиз моддалари ўртасидаги чегарани, мағиз нурларини, буйрак коптокчаларини топиш ва кўрсатиш, проксимал ва дистал каналларини, қовузлоқнинг нозик қисмини, йиғув найларини ажратишни ўрганиш; - сийдик йўллари ва сийдик пуфаги препаратларида деворидаги пардаларининг тўқима таркибини ўрганиш; - препаратларни чизиш ва тасвирлаш; - проксимал ва дистал каналчалар, йиғув найлари электронограммаларида хужайраларни идентификациялаш.	

Педагог вазифалар: -талабаларнинг буйрак, унинг пўстлоқ ва мағиз моддаларининг тузилиши, нефрон структураси ҳақидаги назарий билимларини текшириш; - талабаларнинг нефрон гистофизиологияси, буйракнинг эндокрин функцияси ҳақидаги билимларини чуқурлаштириш; -слайдларда буйрак, сийдик найи ва сийдик қопи препаратларини тушунтириш; - микропрепаратларда асосий структур элементларни топишни ўргатиш.	Ўқув фаолият натижалари. Талаба: -буйрак, унинг пўстлоқ ва мағиз моддаларининг тузилиши, нефрон структураси ҳақидаги назарий билимларга эга; -нефрон гистофизиологияси, буйракнинг эндокрин функцияси ҳақида билади ва тушунади; -слайдларда буйрак, сийдик найи ва сийдик қопи препаратларини тушунтира олади; - микропрепаратларда асосий структур элементларни топади.
Таълим усуллари ва техникаси	«Ари уяси» интерфаол ўйини, “Кластер” органайзери, жадваллар, вазиятли масалалар ечиш.
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш, тақдимотлар.
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, ўқув вазифаларни гуруҳларда бажариш, вазиятли масалалар.

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради, қисқа видеофильмлар намоиш этади. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ари уяси» интерфаол усули сценарийсини, “Кластер” органайзерини тўлдириш усулини баён қилади. 2.4. «Ари уяси» интерфаол усулини, “Кластер” органайзерлари асосида талабалар билимини фаоллаштиради, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Ишлайди, жавоб беради

	Реферат тайёрлаш. Талаба асосий адабиётлардан ташқари қўшимча адабиётлардан (монографиялар, илмий, услубий мақолалар, Интернетдан олинган маълумотлар, электрон кутубхона материаллари ва ҳ.к.) фойдаланиб материаллар йиғган, таҳлил қилган, тизимга солган. Реферат мавзуси ҳар томонлама ва тўлиқ очиб берилган, матн мантикий кетма-кетликда ифодаланган, тўғри хулоса чиқарилган ва ижодий фикрлар мавжуд. Ижодий ишлаш. Машғулотда берилган вазиятли масалалар, кроссвордлар, организаерларни тўғри ечган, уларни ечишда ижодий ёндошган, жавоб асосланган. Жадваллар тўғри тўлиқ тўлдирилган. Илмий мақола, тезислар ва маърузалар тайёрлаш: Талаба ТИЖда мустақил тажрибалар олиб борган ва олинган натижаларни алоҳида қайд этган, статистик ишловдан ўтказган ва ушбу тадқиқот иши бўйича мустақил, аниқ, мантикий асосланган саводли хулосалар чиқарган. Талаба ўқув адабиётлари, илмий-тадқиқот ишлари, диссертациялар, мақола ва монографиялар ҳамда бошқа ахборот манбаларидан мавзуга тегишли материаллар тўплаган, таҳлил қилган, тизимлаштирган. Тайёрлаган мақола, тезис ёки маърузаси талабанинг тажрибада олган илмий натижалари ва адабиёт маълумотлари тахлилига асосланган.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди. Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар тахҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади. Мустақил иш шакли: мавзунинг мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш. Мавзунинг мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш. Конспект мавзунинг барча саволларини қамраб олган, тизимли баён қилинган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилган. Реферат тайёрлаш. Талаба асосий адабиётлардан ташқари қўшимча адабиётлардан (монографиялар, илмий, услубий мақолалар, Интернетдан олинган маълумотлар, электрон кутубхона материаллари ва ҳ.к.) фойдаланиб материаллар йиғган, таҳлил қилган, тизимга солган. Мавзу моҳияти очилган, фақат хулосаси бор. Ижодий ишлаш. Машғулотда берилган вазиятли масалалар, кроссвордлар, организаерларни тўғри ечган, жавоб асосланган. Жадваллар тўғри тўлиқ тўлдирилган.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Ўзунинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради. Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди. Мустақил иш шакли: мавзунинг мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш. Мавзунинг мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш. Конспектда мавзунинг барча саволлари ёритилмаган, баён қилишда тизимли ёндошилмаган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилмаган. Реферат тайёрлаш. Талаба асосий адабиётлардан фойдаланиб материаллар йиғган, аммо таҳлил қилмаган. Мавзу моҳияти ёритилмаган.

	Ижодий ишлаш. Машғулотда берилган вазиятли масалалар, кроссвордлар, органайзерларни мустақил еча олмайди, жавобини асослай олмайди. Жадвалларни тўлдиришда камчиликларга йўл қўйган.
Қониқарси 3 «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди. Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас. Мустақил иш шакли: мавзунини мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш. Конспект ва реферат учун материаллар тўпланмаган, таҳлил қилинмаган. Вазиятли масалалар, кроссвордлар, органайзерларни еча олмайди.

Машғулот № 11: Эркаклар жинсий аъзолари. Уруғдон, уруғдон ортиғи. Уруғ йўллари, простата безининг тузилиши

Мавзу: Эркаклар жинсий аъзолари. Уруғдон, уруғдон ортиғи. Уруғ йўллари, простата безининг тузилиши

таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм:
Машғулот мақсади: уруғдоннинг тузилиши ва гистофизиологияси, ривожланишини билиш; генератив ва эндокрин функциялар ҳақида тасаввурга эга бўлиш; простата бези ва уруғ пуфакчаларининг микроскопик тузилишини ўрганиш; микропрепаратларда эркаклар жинсий системаси ва уларнинг структур компонентлари ва тўқима таркибини ажрата олишни шакллантириш.	
Талаба билиши керак: - эркаклар жинсий системаси турли бўлимларининг ривожланиш манбаи; - уруғдон ва уруғ олиб чикувчи йўлларнинг микроскопик тузилиши. - сперматогенез хусусияти ва унинг овогенездан фарқи. - қўшимча жинсий безларнинг структур функционал аҳамияти: простата бези, уруғ пуфакчалари, бульбоуретрал безлари.	
Талаба бажара олиши лозим: - микроскоп остида микропрепаратлардан уруғдоннинг структур компонентлари ва сперматогенез турли даврларидаги сперматоген хужайраларини топиш; - уруғ олиб чикувчи йўлнинг турли бўлимларини ва қаватларини аниқлаш, простата бези ва унинг асосий структур компонентларини топиш, безлар гуруҳини аниқлаш, тузилишидаги фарқларини таққослаш; - электроннограммаларда Сертоли хужайраларини аниқлаш, уларни сперматоген хужайралар билан алоқасини тушуниш, интерстициал хужайраларни ва уларнинг характерли белгиларини аниқлаш; -препаратларни альбомга чизиш, асосий шартли белгиларини қўйиш.	
Педагог вазифалар: -талабаларнинг эркаклар жинсий системаси аъзоларининг тараққиёти ва тузилиши ҳақидаги назарий билимларини текширади;	Ўқув фаолият натижалари.Талаба: - эркаклар жинсий системаси аъзоларининг тараққиёти ва тузилиши ҳақидаги назарий билимларга эга; - уруғдон тузилиши ва функцияси ҳақидаги билимларини умумлаштиради ва системалаштиради; - уруғ олиб чикувчи йўллар ва қўшимча безлар ҳақида тушунчага эга;

- уруғдон тузилиши ва функцияси ҳақидаги билимларни умумлаштиради ва системалаштиради; - уруғ олиб чикувчи йўллар ва қўшимча безлар ҳақидаги билимларни умумлаштиради ва чуқурлаштиради; -препаратларни компьютер ёрдамида тушунтиради; - микроскоп остида эркаклар жинсий системаси аъзоларини идентификациялашни ўргатади, микропрепаратларда асосий структур элементларни топишни ўргатади.	-препаратларни компьютер ёрдамида тушунтириб бера олади; - микроскоп остида эркаклар жинсий системаси аъзоларини фарқлайди; -микропрепаратларда асосий структур элементларни топади.
Таълим усуллари ва техникаси	«Ари ини» интерфаол ўйини, «Кластер» органайзери, жадваллар, вазиятли масалалар ечиш.
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш, тақдимотлар.
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, ўқув вазифаларни гуруҳларда бажариш, вазиятли масалалар.

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1.Давоматни текширади 1.2 Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради, қисқа видеофильмлар намоиш этади. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ари ини» интерфаол усули сценарийсини ва «Кластер»органайзерини тузишнибаён қилади. 2.4. «Ари ини» интерфаол усулини , «Кластер» органайзерлари асосида талабалар билимини фаоллаштиради, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.5.Вазиятли масалалар ечиш ва органайзерлар тузиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.6. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради. 2.7. Мустақил иш учун топшириқлар беради.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Ишлайди, жавоб беради, «Кластер» органайзерини тузади. Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини баён этадилар. Ишлайди, жавоб беради.

3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Препаратлар бўйича слайдлар намойиш этади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайдилар. Саволлар берадилар. Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар. Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва альбомга тасвирини туширадилар. Ўз ишларининг натижаларини намойиш этадилар.
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайдилар Тинглайдилар Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди. Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади. Мустақил иш шакли: мавзуни мустақил ўзлаштириш, реферат, илмий мақола, тезислар ва маърузалар тайёрлаш. Мавзуни мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш. Конспект мантиқий тузилган ва мавзунинг барча саволларини ҳар томонлама тўлиқ камраб олган, мавзу тизимли баён қилинган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилган. Реферат тайёрлаш. Талаба асосий адабиётлардан ташқари қўшимча адабиётлардан (монографиялар, илмий, услубий мақолалар, Интернетдан олинган маълумотлар, электрон кутубхона материаллари ва ҳ.к.) фойдаланиб материаллар йиғган, таҳлил қилган, тизимга солган. Реферат мавзуси ҳар томонлама ва тўлиқ очиб берилган, матн мантиқий кетма-кетликда ифодаланган, тўғри хулоса чиқарилган ва ижодий фикрлар мавжуд. Ижодий ишлаш. Машғулотда берилган вазиятли масалалар, кроссвордлар, органайзерларни тўғри ечган, уларни ечишда ижодий ёндошган, жавоб асосланган. Жадваллар тўғри тўлиқ тўлдирилган.

	Илмий мақола, тезислар ва маърузалар тайёрлаш: Талаба ТИЖда мустақил тажрибалар олиб борган ва олинган натижаларни алоҳида қайд этган, статистик ишловдан ўтказган ва ушбу тадқиқот иши бўйича мустақил, аниқ, мантикий асосланган саводли хулосалар чиқарган. Талаба ўқув адабиётлари, илмий-тадқиқот ишлари, диссертациялар, мақола ва монографиялар ҳамда бошқа ахборот манбаларидан мавзуга тегишли материаллар тўплаган, таҳлил қилган, тизимлаштирган. Тайёрлаган мақола, тезис ёки маърузаси талабанинг тажрибада олган илмий натижалари ва адабиёт маълумотлари таҳлиliga асосланган.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди. Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади. Мустақил иш шакли: мавзунинг мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш. Мавзунинг мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш. Конспект мавзунинг барча саволларини қамраб олган, тизимли баён қилинган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилган. Реферат тайёрлаш. Талаба асосий адабиётлардан ташқари қўшимча адабиётлардан (монографиялар, илмий, услубий мақолалар, Интернетдан олинган маълумотлар, электрон кутубхона материаллари ва ҳ.к.) фойдаланиб материаллар йиғган, таҳлил қилган, тизимга солган. Мавзу муҳияти очилган, фақат хулосаси бор. Ижодий ишлаш. Машғулотда берилган вазиятли масалалар, кроссвордлар, организацiяларни тўғри ечган, жавоб асосланган. Жадваллар тўғри тўлиқ тўлдирилган.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суи қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради. Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди. Мустақил иш шакли: мавзунинг мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш. Мавзунинг мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш. Конспектда мавзунинг барча саволлари ёритилмаган, баён қилишда тизимли ёндошилмаган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилмаган. Реферат тайёрлаш. Талаба асосий адабиётлардан фойдаланиб материаллар йиғган, аммо таҳлил қилмаган. Мавзу муҳияти ёритилмаган. Ижодий ишлаш. Машғулотда берилган вазиятли масалалар, кроссвордлар, организацiяларни мустақил еча олмайди, жавобини асослай олмайди. Жадвалларни тўлдиришда камчиликларга йўл қўйган.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди. Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас. Мустақил иш шакли: мавзунинг мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш.

	Конспект ва реферат учун материаллар тўпланмаган, таҳлил қилинмаган. Вазиятли масалалар, кроссвордлар, организаерларни еча олмайди.
--	---

Машғулот № 12: Аёллар жинсий аъзолари. Тухумдон. Бачадон девори, бачадон найи тузилиши. Чақалоқ бачадони. Сут беи тузилиши.

Мавзу: Аёллар жинсий аъзолари. Тухумдон. Бачадон девори, бачадон найи тузилиши. Чақалоқ бачадони. Сут беи тузилиши.

таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: тухумдон, бачадон, бачадон найи ва сут безларининг гистогенези, тузилиши ва фаолиятини ўрганиш; тухумдоннинг репродуктив ва эндокрин фаолиятидаги циклик ўзгаришлар, бачадон ва жинсий йўллардаги циклик ўзгаришлар ҳақида тасаввурга эга бўлиш, аёллар жинсий тизими аъзоларидаги циклик фаолият механизмини ва унинг бошқарилишини ўрганиш, бу аъзоларни ва уларнинг структур компонентларини гистологик препаратларда ўрганиш.	
Талаба билиши керак: - тухумдон гистогенези ва гистофизиологиясини; - жинсий циклини; - бачадон тараққиёти ва тузилишини, ундаги циклик ўзгаришларни; -бачадон найлари ва қин морфологиясини; - сут безлари тузилиши ва функцияларини; - гистологик препаратларда тухумдон, бачадон, бачадон найлари, сут безини фарқлаш мумкин бўлган морфологик белгиларни;	
Талаба бажара олиши лозим: - микропрепаратларда тухумдон, бачадон, бачадон найлари, сут безини аниқлашни, микроскоп остида уларнинг асосий структураларини топишни; -тўқима ва хужайра элементларини фарқлаш, бунинг учун ушбу аъзоларга тегишли белгиларни топиш; -эндометрий тузилишига қараб менструал цикл фазасини аниқлаш; -препаратларни таърифлаш ва чизиб олиш, асосий шартли белгиларни белгилаш; -электроннограммаларда овоцит, лактоцит, интерстициал хужайраларнинг асосий хужайраици элементларини фарқлай олишни.	
Педагог вазифалар: -талабаларнинг аёллар жинсий системаси аъзоларининг гистогенези, тузилиши ҳақидаги назарий билимларини текшириш; - аёллар жинсий системаси аъзоларининг тузилиши ва функциялари ҳақидаги билимларни умумлаштириш ва системалаштириш; -жинсий цикл, ушбу система аъзоларининг циклик фаолияти механизми ҳақидаги	Ўқув фаолият натижалари. Талаба: - аёллар жинсий системаси аъзоларининг гистогенези, тузилиши ҳақидаги назарий билимларга эга; - аёллар жинсий системаси аъзоларининг тузилиши ва функциялари ҳақидаги билимларини умумлаштиради ва системалаштиради; -жинсий цикл, ушбу система аъзоларининг циклик фаолияти механизми ҳақидаги тушунчаларга эга; -препаратларни компьютер ёрдамида тушунтириш; - микропрепаратларда аёллар жинсий системаси аъзоларини фарқлайди, асосий структур элементлар ва тўқималарни топади.

билимларни умумлаштириш ва чуқурлаштириш; -препаратларни компьютер ёрдамида тушунтириш; - микропрепаратларда аёллар жинсий системаси аъзоларини фарқлашни, асосий структур элементлар ва тўқималарни топишни ўргатиш.	
Таълим усуллари ва техникаси	«Ари ини» интерфаол ўйини, «Кластер» органайзери, жадваллар, вазиятли масалалар ечиш.
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш, тақдимотлар.
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, таркатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, ўқув вазифаларни гуруҳларда бажариш, вазиятли масалалар.

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлар и ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1.Давоматни текширади 1.2 Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради, қисқа видеофильмлар намойиш этади. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ари ини» интерфаол усули сценарийсини ва «Кластер» органайзерини тузиш усулини баён қилади. Уларни баҳолайди. 2.4. «Ари ини» интерфаол усулини, «Кластер» органайзерлари асосида талабалар билимини фаоллаштиради, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.5. Вазиятли масалалар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.6. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради. 2.7. Мустақил иш учун топшириқлар беради.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Ишлайди, жавоб беради, «Кластер» органайзерини тузади. Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини баён этадилар. Ишлайди, жавоб беради.
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2 Препаратлар бўйича слайдлар намойиш этади.	Тинглайдилар. Саволлар берадилар. Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш

	3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар. Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва альбомга тасвирини туширадилар. Ўз ишларининг натижаларини намойиш этадилар.
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайдилар Тинглайдилар Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди. Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди. Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.

	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарси 3 «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди. Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот № 13: Одам эмбриологияси асослари.Жинсий хужайралар.

Мавзу: Одам эмбриологияси асослари.Жинсий хужайралар.

таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	16. Кириш 17. Назарий қисм 18. Талаба мустақил иши 19. Амалий қисм
Машғулот мақсади: - ўқ аъзолар куртакларининг ҳосил бўлиши, ҳомила варақларининг дифференцировкаси, провизор аъзоларнинг тараққиёти ва морфофункционал хусусиятлари бўйича талабалар билимини мустахкамлаш ва чуқурлаштириш, микропрепаратларда аъзо ва тўқималарнинг куртакларини аниқлаш кўникмаларини шакллантириш.	
Талаба билиши керак: - ҳомиладан ташқари варақларнинг дифференцировкаси, провизор аъзоларнинг ҳосил бўлиш манбаи, уларнинг ривожланиши, тузилиши ва вазифалари, она-ҳомила тизими, эмбриогенезнинг қалтис даврлари.	
Талаба бажара олиши лозим: Микроскоп остида йўлдошнинг она ва ҳомила қисмларини тўғри ажратиш ва асослаш	
Педагогик вазифалар: - одам эмбриогенезида ҳосил бўлувчи провизор аъзоларнинг морфофункционал хусусиятларини ёритиш; - она-ҳомила тизими, унинг аҳамиятини тушунтириш; - эмбриогенезнинг қалтис даврлари ҳақида тушунча бериш; - талабаларга йўлдошнинг ҳомила ва она қисми микропрепаратини идентификация қилишни ўргатиш.	Ўқув фаолияти натижалари: - провизор аъзоларнинг тараққиёти, тузилиши ва функциясини билиб олади; - ҳомиланинг нормал ривожланишида она-ҳомила тизимининг аҳамиятини тўлиқ тушуниб етади; - одам эмбриогенезидаги қалтис даврлар ҳақида тушунчага эга бўлади; - Микропрепаратларда йўлдошнинг она ва ҳомила қисмини тўғри ажратиб, асослай олади.
Таълим усуллари ва техникаси	“Мия хужуми”интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер,

	телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дак)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дак)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Мия хужуми» (5.3) интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади 2.4. «Мия хужуми» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади 2.5. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди 2.6. Машғулотнинг назарий қисмига якун ясайди.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар, гуруҳларга бўлинадилар Гуруҳларда ишлайдилар, саволлар берадилар, тақдимот қиладилар, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайдилар Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини билдирадилар Тинглайдилар
3-босқич. Амалий қисм (40 дак)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради 3.2. Мавзуга оид кўриладиган микропрепаратларнинг видеороликларини намоиш этади 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради	Тинглайдилар, савол берадилар Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор

	3.4. Амалий иш натижаларини текширади	бериш кераклигини тушуниб оладилар Микропрепаратлар ни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва альбомга тасвирини туширадилар Тақдимот қиладилар
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича яқун қиладди, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади ва машғулотнинг мақсадга эришиш даражасини таҳлил қиладди. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, ТМИ ва амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қиладди 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, Интернет сайтларини эълон қиладди	Тинглайдилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди. Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади. Мустақил иш шакли: мавзунини мустақил ўзлаштириш, реферат, илмий мақола, тезислар ва маърузалар тайёрлаш. Мавзунини мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш. Конспект мантикий тузилган ва мавзунинг барча саволларини ҳар томонлама тўлиқ камраб олган, мавзу тизимли баён қилинган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилган. Реферат тайёрлаш. Талаба асосий адабиётлардан ташқари қўшимча адабиётлардан (монографиялар, илмий, услубий мақолалар, Интернетдан олинган маълумотлар, электрон кутубхона материаллари ва ҳ.к.) фойдаланиб материаллар йиғган, таҳлил қилган, тизимга солган. Реферат мавзуси ҳар томонлама ва тўлиқ очиб берилган, матн мантикий кетма-кетликда ифодаланган, тўғри хулоса чиқарилган ва ижодий фикрлар мавжуд. Ижодий ишлаш. Машғулотда берилган вазиятли масалалар, кроссвордлар, органайзерларни тўғри ечган, уларни ечишда ижодий ёндошган, жавоб асосланган. Жадваллар тўғри тўлиқ тўлдирилган.

	Илмий мақола, тезислар ва маърузалар тайёрлаш: Талаба ТИЖда мустақил тажрибалар олиб борган ва олинган натижаларни алоҳида қайд этган, статистик ишловдан ўтказган ва ушбу тадқиқот иши бўйича мустақил, аниқ, мантикий асосланган саводли хулосалар чиқарган. Талаба ўқув адабиётлари, илмий-тадқиқот ишлари, диссертациялар, мақола ва монографиялар ҳамда бошқа ахборот манбаларидан мавзуга тегишли материаллар тўплаган, таҳлил қилган, тизимлаштирган. Тайёрлаган мақола, тезис ёки маърузаси талабанинг тажрибада олган илмий натижалари ва адабиёт маълумотлари таҳлиliga асосланган.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди. Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади. Мустақил иш шакли: мавзунинг мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш. Мавзунинг мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш. Конспект мавзунинг барча саволларини қамраб олган, тизимли баён қилинган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилган. Реферат тайёрлаш. Талаба асосий адабиётлардан ташқари қўшимча адабиётлардан (монографиялар, илмий, услубий мақолалар, Интернетдан олинган маълумотлар, электрон кутубхона материаллари ва ҳ.к.) фойдаланиб материаллар йиғган, таҳлил қилган, тизимга солган. Мавзу моҳияти очилган, фақат хулосаси бор. Ижодий ишлаш. Машғулотда берилган вазиятли масалалар, кроссвордлар, органайзерларни тўғри ечган, жавоб асосланган. Жадваллар тўғри тўлиқ тўлдирилган.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суат қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради. Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди. Мустақил иш шакли: мавзунинг мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш. Мавзунинг мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш. Конспектта мавзунинг барча саволлари ёритилмаган, баён қилишда тизимли ёндошилмаган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилмаган. Реферат тайёрлаш. Талаба асосий адабиётлардан фойдаланиб материаллар йиғган, аммо таҳлил қилмаган. Мавзу моҳияти ёритилмаган. Ижодий ишлаш. Машғулотда берилган вазиятли масалалар, кроссвордлар, органайзерларни мустақил еча олмайди, жавобини асослай олмайди. Жадвалларни тўлдиришда камчиликларга йўл қўйган.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди. Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

	Мустақил иш шакли: мавзунини мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш. Конспект ва реферат учун материаллар тўпланмаган, таҳлил қилинмаган. Вазиятли масалалар, кроссвордлар, органайзерларни еча олмайди.
--	---

Машғулоти № 14: Одам эмбриологияси асослари.

Мавзу: Одам эмбриологияси асослари. Лаборатория иши: Эмбрионал ривожланиш даврлари. Доимий ва провизор аъзоларни микроскоп остида фарқлаш таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулоти ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулоти тузилиши	20. Кириш 21. Назарий қисм 22. Талаба мустақил иши 23. Амалий қисм
Машғулоти мақсади: - ўқ аъзолар куртакларининг ҳосил бўлиши, ҳомила варақларининг дифференцировкаси, провизор аъзоларнинг таракқиёти ва морфофункционал хусусиятлари бўйича талабалар билимини мустаҳкамлаш ва чуқурлаштириш, микропрепаратларда аъзо ва тўқималарнинг куртакларини аниқлаш кўникмаларини шакллантириш.	
Талаба билиши керак: - ҳомиладан ташқари варақларнинг дифференцировкаси, провизор аъзоларнинг ҳосил бўлиш манбаи, уларнинг ривожланиши, тузилиши ва вазифалари, она-ҳомила тизими, эмбриогенезнинг қалтис даврлари.	
Талаба бажара олиши лозим: Микроскоп остида йўлдошнинг она ва ҳомила қисмларини тўғри ажратиш ва асослаш	
Педагогик вазифалар: - одам эмбриогенезида ҳосил бўлувчи провизор аъзоларнинг морфофункционал хусусиятларини ёритиш; - она-ҳомила тизими, унинг аҳамиятини тушунтириш; - эмбриогенезнинг қалтис даврлари ҳақида тушунча бериш; - талабаларга йўлдошнинг ҳомила ва она қисми микропрепаратини идентификация қилишни ўргатиш.	Ўқув фаолияти натижалари: - провизор аъзоларнинг таракқиёти, тузилиши ва функциясини билиб олади; - ҳомиланинг нормал ривожланишида она-ҳомила тизимининг аҳамиятини тўлиқ тушуниб етади; - одам эмбриогенезидаги қалтис даврлар ҳақида тушунчага эга бўлади; - Микропрепаратларда йўлдошнинг она ва ҳомила қисмини тўғри ажратиш, асослай олади.
Таълим усуллари ва техникаси	“Мия хужуми”интерактив ўйини, жадваллар, кластер тўлдириш, вазиятли масалалар, тестлар ечиш
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, вазиятли масала, тест

Машғулоти технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулоти режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради 2.3. Режага мувофиқ машғулотида қўлланиладиган «Мия хужуми» (5.3) интерфаол усули сценарийсини баён қилади ва талабаларни кичик гуруҳларга ажратади 2.4. «Мия хужуми» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини (алоҳида иштрокчиларни) баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади 2.5. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди 2.6. Машғулотида назарий қисмига яқин ясайди.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар, гуруҳларга бўлинадилар Гуруҳларда ишлайдилар, саволлар берадилар, тақдирот қиладилар, ўз-ўзини ва ўзаро бир-бирларини баҳолайдилар Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини билдирадилар Тинглайдилар
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотида амалий қисми бўйича тушунтириш беради 3.2. Мавзуга оид кўриладиган микропрепаратларнинг видеороликларини намойиш этади 3.3. Талабаларга машғулотида амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради 3.4. Амалий иш натижаларини текширади	Тинглайдилар, савол берадилар Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва

		альбомга тасвирини туширадилар Тақдимот қиладилар
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади ва машғулотнинг мақсадга эришиш даражасини таҳлил қилади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, ТМИ ва амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, Интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайдилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди. Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди. Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарл и «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.

	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Кониқарс из «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот № 15: Нерв тизими. Орқа мия нерв тугуни.

Орқа мия, мияча.

Мавзу: Нерв тизими. Орқа мия нерв тугуни. Орқа мия, мияча.

таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: сезувчи нерв тугунларининг тузилиши ва гистофизиологиясини, нерв ўзагини тузилишини билиш; вегетатив нерв тизими ҳақида тасаввурга эга бўлиш; вегетатив нерв тугунларини тузилишини билиш; юқорида кўрсатилган тузилмаларни гистологик препаратларда аниқлаш.	
Талаба билиши керак: - сезувчи орқа мия тугунининг тузилишини; - периферик нервнинг тузилишини; - симпатик ва парасимпатик нерв системалари марказларининг жойлашишини; - вегетатив нерв чигалларининг жойлашишини; - вегетатив нерв чигали, нейронларининг тузилишини.	
Талаба бажара олиши лозим: - гистологик препаратларда сезувчи ва вегетатив нерв тугунлари, нерв ўзагини ва уларнинг структур элементларини аниқлаш; - препаратларда асосий структур элементларни топиш ва кўрсатиш; - препаратларни таърифлаш ва чизиш, барча асосий структураларини белгилаш; - электроннограммада псевдоуниполяр нейрон ультраструктурасини фарқлаш.	
Педагог вазифалар: - талабаларнинг периферик нерв системаси бўлимларининг тараққиёти ва тузилиши, вегетатив нерв системаси структураси ҳақидаги назарий билимларини текшириш; - нерв тугунлари ва нерв ўзаклари тузилиши, симпатик ва парасимпатик	Ўқув фаолият натижалари: - периферик нерв системаси бўлимларининг тараққиёти ва тузилиши, вегетатив нерв системаси структураларини фарқлайди; - нерв тугунлари ва нерв ўзакларининг тузилиши, симпатик ва парасимпатик нерв системалари структураларини тушунтиради; - рефлектор ёй ва унинг типлари ҳақида тушунчага эга;

нерв системалари структуралари ҳақидаги билимларни умумлаштириш ва системалаштириш; -рефлектор ёй ва унинг типлари ҳақида тушунча бериш; -препаратларни компьютер ёрдамида тушунтириш; -микроскоп остида периферик нерв системаси қисмларини фарқлашни, микропрепаратларда асосий структур элементларни топишни ўргатиш.	-препаратларни компьютер ёрдамида тушунтира олади; -микроскоп остида периферик нерв системаси қисмларини фарқлайди, микропрепаратларда асосий структур элементларни топа олади.
Таълим усуллари ва техникаси	«Ари ини» интерфаол ўйини, жадваллар, вазиятли масалалар ечиш.
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш, тақдиротлар.
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, ўқув вазифаларни гуруҳларда бажариш, вазиятли масалалар.

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1.Давоматни текширади 1.2 Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказади. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказади ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради, қисқа видеофильмлар намойиш этади. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ари ини» интерфаол усули сценарийсини баён қилади. 2.4. “Арини ини” интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.5. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.6.Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради. 2.7. Мустақил иш учун топшириқлар беради.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Ишлайди, жавоб беради. Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини баён этадилар.
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2 Препаратлар бўйича слайдлар намойиш этади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайдилар. Саволлар берадилар. Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар. Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва альбомга тасвирини туширадилар. Ўз ишларининг натижаларини намойиш этадилар.
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1.Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2.Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайдилар Тинглайдилар Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирамаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот № 16: Нерв тизими. Бош мия. Вегетатив нерв тизими

Мавзу: Нерв тизими. Бош мия. Вегетатив нерв тизими

таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1. Кириш 2. Назарий қисм 3. Амалий қисм
Машғулот мақсади: сезувчи нерв тугунларининг тузилиши ва гистофизиологиясини, нерв ўзагини тузилишини билиш; вегетатив нерв тизими ҳақида тасаввурга эга бўлиш; вегетатив нерв тугунларини тузилишини билиш; юқорида кўрсатилган тузилмаларни гистологик препаратларда аниқлаш.	
Талаба билиши керак: - сезувчи орқа мия тугунининг тузилишини; - периферик нервнинг тузилишини; - симпатик ва парасимпатик нерв системалари марказларининг жойлашишини; - вегетатив нерв чигалларининг жойлашишини; - вегетатив нерв чигали, нейронларининг тузилишини.	
Талаба бажара олиши лозим: - гистологик препаратларда сезувчи ва вегетатив нерв тугунлари, нерв ўзагини ва уларнинг структур элементларини аниқлаш; - препаратларда асосий структур элементларни топиш ва кўрсатиш; - препаратларни таърифлаш ва чизиш, барча асосий структураларини белгилаш; - электроннограммада псевдоуниполяр нейрон ультраструктурасини фарқлаш.	
Педагог вазифалар: - талабаларнинг периферик нерв системаси бўлимларининг тараққиёти ва тузилиши, вегетатив нерв системаси структураси ҳақидаги назарий билимларини текшириш; - нерв тугунлари ва нерв ўзаклари тузилиши, симпатик ва парасимпатик нерв системалари структуралари ҳақидаги билимларни умумлаштириш ва системалаштириш; - рефлектор ёй ва унинг типлари ҳақида тушунча бериш; - препаратларни компьютер ёрдамида тушунтириш; - микроскоп остида периферик нерв системаси қисмларини фарқлашни, микропрепаратларда асосий структур элементларни топишни ўргатиш.	Ўқув фаолият натижалари: - периферик нерв системаси бўлимларининг тараққиёти ва тузилиши, вегетатив нерв системаси структураларини фарқлайди; - нерв тугунлари ва нерв ўзакларининг тузилиши, симпатик ва парасимпатик нерв системалари структураларини тушунтиради; - рефлектор ёй ва унинг типлари ҳақида тушунчага эга; - препаратларни компьютер ёрдамида тушунтира олади; - микроскоп остида периферик нерв системаси қисмларини фарқлайди, микропрепаратларда асосий структур элементларни топа олади.
Таълим усуллари ва техникаси	«Ари ини» интерфаол ўйини, жадваллар, вазиятли масалалар ечиш.
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш, тақдимотлар.

Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, ўқув вазифаларни гуруҳларда бажариш, вазиятли масалалар.

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради, қисқа видеофильмлар намойиш этади. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Ари ини» интерфаол усули сценарийсини баён қилади. 2.4. “Арини ини” интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.5. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.6. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқлар беради. 2.7. Мустақил иш учун топшириқлар беради.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Ишлайди, жавоб беради. Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини баён этадилар.
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Препаратлар бўйича слайдлар намойиш этади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайдилар. Саволлар берадилар. Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар. Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва альбомга тасвирини туширадилар. Ўз ишларининг натижаларини намойиш этадилар.
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якун қилади, килинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайдилар Тинглайдилар Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган

Аъло «5»	кўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва кўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, кўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, кўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суат қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот № 17: Сизги аъзолари. Кўриш аъзоси
Мавзу: Сизги аъзолари. Кўриш аъзоси
таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси
Ўқув машғулотининг тузилиши	1.Кириш 2.Назарий қисм 3.Амалий қисм

Машгулот мақсади: кўрув ва ҳидлов аъзоларининг гистогенези, тузилиши ва гистофизиологиясини билиш; микроскоп остида гистологик препаратлардан анализаторларининг периферик бўлимлари асосий структураларини аниқлай билиш; рецептор хужайраларнинг ультраструктураси ҳақида тасаввурга эга бўлиш; электроннограммалардан рецептор хужайраларни аниқлай билиш.	
Талаба билиши керак: - Кўз олмаси структур компонентларининг тараққиёт манбаларини; - Кўз олмасининг тузилиши, унга асосий функционал аппаратлар: диоптрик, аккомодацион, рецептор ҳақида тушунчага эга бўлиш; - Тўр парданинг нейрон таркиби, фоторецептор хужайраларнинг тузилишидаги хусусиятларини; - Кўзнинг ёрдамчи бўлимлари; - Хид билиш аъзосининг тузилиши, хужайра таркиби, хид билиш механизми.	
Талаба бажара олиши лозим: - мугуз парда, кўз олмаси деворини микропрепаратларда фарқлаш; - кўз олмаси пардаларини, уларнинг асосий структур элементларини, мугуз парда ва тўр парданинг қаватларини топиш; - препаратларни тавсифлаш ва уларни чизиш; - электроннограммаларда фоторецепторлар хужайраларни, хид билиш хужайраларини фарқлаш.	
Педагог вазифалари: - талабаларнинг кўриш ва хид билиш аъзоларининг гистогенези ва тузилиши ҳақидаги назарий билимларини текшириш; - кўриш ва хид билиш механизмлари ҳақидаги билимларни чуқурлаштириш; - тўр пардадаги нейронлараро алоқалар, хид билиш анализатори периферик қисмининг ташкил бўлиши ҳақидаги билимларни кенгайтириш; - препаратларни компьютер ёрдамида тушунтириш; - микроскоп остида кўз олмасининг бўлимларини фарқлашни, микропрепаратларда асосий структур элементларни топишни ўргатиш.	Ўқув фаолият натижалари: - Кўз олмаси структур компонентларининг тараққиёт манбаларини тушунади; - Кўз олмасининг тузилиши, унга асосий функционал аппаратлар: диоптрик, аккомодацион, рецептор ҳақида тушунчага эга; - Тўр парданинг нейрон таркиби, фоторецептор хужайраларнинг тузилишидаги хусусиятларини фарқлай олади; - Кўзнинг ёрдамчи бўлимлари изоҳлайди; - Хид билиш аъзосининг тузилиши, хужайра таркиби, хид билиш механизми билади.
Таълим усуллари ва техникаси	«Мияга хужум» интерфаол ўйини, «Кластер» органайзери, жадваллар, вазиятли масалалар ечиш.
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш, тақдимотлар.
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.
Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, ўқув вазифаларни гуруҳларда бажариш, вазиятли масалалар.

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлари ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулоти режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради, қисқа видеофильмлар намойиш этади. 2.3. Режага мувофиқ машғулотида қўлланиладиган «Мияга хужум» интерфаол ўйини сценарийсини баён қилади. 2.4. «Мияга хужум» интерфаол усули асосида талабалар билимини фаоллаштиради: гуруҳлар ишини баҳолайди, ўзаро баҳолаш натижалари бўйича хулоса қилади. 2.5. «Кластер» организатори усули баён қилади. 2.6. Вазиятли масалалар ва тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Ишлайди, жавоб беради Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини баён этадилар.
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотида амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Препаратлар бўйича слайдлар намойиш этади. 3.3. Талабаларга машғулотида амалий қисмини эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайдилар. Саволлар берадилар. Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар. Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва альбомга тасвирини туширадилар. Ўз ишларининг натижаларини намойиш этадилар.
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якуни қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулоти учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайдилар Тинглайдилар Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулот мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда сушт қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Машғулот № 18: Сизги аъзолари. Эшитиш ва мувозанат аъзолари
Мавзу: Сизги аъзолари. Эшитиш ва мувозанат аъзолари
таълим модели

Вақт: 120 мин.	Таълим олувчилар сони: 14 та
Машғулот ўтиш жойи	Гистология кафедраси ўқув хонаси

Ўқув машғулотининг тузилиши	1.Кириш 2.Назарий қисм 3.Амалий қисм.
Машғулот мақсади: эшитув, мувозанат ва таъм билиш аъзоларининг гистогенези, тузилиши ва гистофизиологиясини билиш; микроскоп остида гистологик препаратлардан анализаторлар периферик бўлимининг асосий структураларини аниқлай билиш;рецептор хужайраларининг ультраструктураси ҳақида тасаввурга эга бўлиш.	
Талаба билиши керак: - кулоқнинг учта бўлимини: ташқи, ўрта ва ички; - пардали лабиринт, Кортиев аъзоси, унинг хужайравий таркиби, тукчали хужайраларнинг ультраструктурасини; - мувозанат аъзоси, унинг хужайравий таркиби, рецептор хужайраларининг кортиев аъзоси рецептор хужайраларидан фарқ қилувчи улультраструктур хусусиятларини; - таъм билиш аъзосининг тузилиши, таъм билиш пиёзчасининг хужайравий таркибини; - товушларни қабул қилиш, тананинг фазодаги ҳолати, таъм сезиш механизмларини.	
Талаба бажара олиши лозим: - чиганоқнинг суякли ва пардали каналлини, унинг рецептор қисми- кортиев аъзоси, унинг асосий структуралари ва хужайраларини, тил препаратида баргсимон сўргичлардаги таъм билиш пиёзчаларини микропрепаратларда фарқлаш; - препаратларни тавсифлаш ва уларни чизиш, асосий структураларини белгилаш; -электроннограммаларда кортиев аъзосининг рецептор хужайраларини, макула, кристалар ва таъм билиш пиёзчаларини фарқлаш.	
Педагог вазифалари: -талабаларнинг эшитиш, мувозанат ва таъм билиш аъзоларининг гистогенези ва тузилиши ҳақидаги назарий билимларини текшириш; - эшитиш, тананинг фазодаги ҳолати, таъм билиш механизмлари ҳақидаги билимларни чуқурлаштириш; -рецептор хужайраларнинг жойлашиши ва тузилишидаги хусусиятларини тушунтириш; - препаратларни компьютер ёрдамида тушунтириш; -микроскоп остида ички кулоқ бўлимларини, таъм билиш пиёзчасини фарқлашни, микропрепаратларда асосий структур элементларни топишни ўргатиш.	Ўқув фаолият натижалари: - кулоқнинг учта: ташқи, ўрта ва ички бўлимларини фарқлайди;; - пардали лабиринт, Кортиев аъзоси, унинг хужайравий таркиби, тукчали хужайраларнинг ультраструктурасини билади ; - мувозанат аъзоси, унинг хужайравий таркиби, рецептор хужайраларининг кортиев аъзоси рецептор хужайраларидан фарқ қилувчи улультраструктур хусусиятлари ҳақида тушунчага эга ; - таъм билиш аъзосининг тузилиши, таъм билиш пиёзчасининг хужайравий таркибини билади; - товушларни қабул қилиш, тананинг фазодаги ҳолати, таъм сезиш механизмларини тушунади.
Таълим усуллари ва техникаси	«Кластер» органайзери, жадваллар, вазиятли масалалар ечиш.
Ўқув фаолиятини ташкил қилиш шакллари	Жамоавий, гуруҳларда ишлаш, тақдимотлар.
Таълим воситалари	Ўқув адабиётлари, маъруза матнлари, тарқатма материаллар, банер, гистологик атлас, компьютер, телевизор, микроскоп, микропрепаратлар, видеофильмлар, доска, бўр.

Мониторинг ва баҳолаш	Оғзаки, ёзма, ўқув вазифаларни гуруҳларда бажариш, вазиятли масалалар.
------------------------------	--

Машғулотнинг технологик харитаси

Иш босқичлар и ва вақти (120 дақ)	Фаолият	
	таълим берувчи	таълим олувчилар
1-босқич Кириш (10 дақ)	1.1. Давоматни текширади 1.2. Мавзунинг номи, мақсад ва кутилаётган натижаларни етказди. 1.3. Машғулот режаси билан таништиради. 1.4. Талабалар билим ва кўникмаларини баҳолаш мезонлари билан таништиради.	Тинглайдилар, ёзиб оладилар Тинглайдилар Аниқлаштирадилар, саволлар берадилар
2-босқич Назарий қисм (60 дақиқа)	2.1. Мавзу бўйича савол-жавоб ўтказди ва талабаларнинг дастлабки билимларини аниқлайди. 2.2. Талабалар томонидан тўлиқ ўзлаштирилмаган саволлар бўйича тушунтириш беради, қисқа видеофильмлар намойиш этади. 2.3. Режага мувофиқ машғулотда қўлланиладиган «Кластер» органайзери усули сценарийсини баён қилади. 2.4. Уларни баҳолайди. 2.5. Вазиятли масалалар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.6. Мавзуга доир тестлар ечиш бўйича топшириқ беради ва баҳолайди. 2.7. Мустақил иш учун топшириқлар беради.	Саволларга жавоб берадилар Тинглайдилар Тинглайдилар, Саволлар берадилар Ишлайди, жавоб беради Муҳокама қиладилар, ўз фикрларини баён этадилар.
3-босқич. Амалий қисм (40 дақ)	3.1. Талабаларга машғулотнинг амалий қисми бўйича тушунтириш беради. 3.2. Препаратлар бўйича слайдлар намойиш этади. 3.3. Талабаларга машғулотнинг амалий қисmini эгаллаш бўйича топшириқ беради. 3.4. Амалий иш натижаларини текширади.	Тинглайдилар. Саволлар берадилар. Микропрепаратларни микроскоп остида кўриш жараёнида нималарга эътибор бериш кераклигини тушуниб оладилар. Микропрепаратларни микроскоп остида мустақил ўрганадилар ва альбомга тасвирини туширадилар. Ўз ишларининг натижаларини намойиш этадилар.
4-босқич. Якуний қисм (10 дақиқа)	4.1. Мавзу бўйича якун қилади, қилинган ишларни келгусида касбий фаолиятларида муҳим аҳамиятга эга эканлигига талабалар эътиборини қаратади. 4.2. Ўзлаштирилган назарий билимлар, амалий иш натижалари бўйича талабалар билимини баҳолайди ва эълон қилади. 4.3. Кейинги машғулот учун вазифа беради, адабиётлар рўйхати, интернет сайтларини эълон қилади	Тинглайдилар Тинглайдилар Ёзиб оладилар

Жорий баҳолаш мезони

Баҳо	Талабанинг билим даражаси
Аъло «5»	Машғулоти мавзуси бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларни ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Мавзу бўйича фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил ҳулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади, қўйилган саволларга ҳар томонлама тўлиқ жавоб беради, жавобини асослайди.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
Яхши «4»	Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослашда бирмунча қийналади. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда қатнашади. Интерактив ўйинларда қатнашади, қўйилган саволларга асосан тўғри жавоб беради, лекин баъзи жавобларни асослай олмайди.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташхисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
Қониқарли «3»	Жавоб дастурнинг 50-55%ни ташкил қилади, қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни мустақил еча олмайди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади, баъзи саволларга юзаки жавоб беради.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
Қониқарсиз «2»	Жавоб дастурнинг 20-30%ни ташкил қилади, саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга эмас. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотида берилган вазифаларни ўз вақтида бажармайди.
	Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас.

Асосий адабиётлар

1. Зуфаров К.А. Гистология: Дарслик – Тошкент, 1991
2. Гистология: Учебник / Под ред. Ю.И.Афанасьева, Н.А.Юриной. – М.: Медицина, 1989. – 744 с.
3. Zufarov K.A. Gistologiya: darslik - Toshkent, 2005.

Қўшимча адабиётлар

1. Tursunov E.A. Gistologiya: oquv qollanma, I qism - Toshkent, 2010
2. Tursunov E.A. Gistologiya: oquv qollanma, II qism - Toshkent, 2011. – 235б.
3. Гистология(введение в патологию): Учебник./Под ред. Э.Е.Улумбекова и Ю.А.Челышева. - М.: «ГЭОТАР-Медиа», 1997. – 940 с
4. Гистология, эмбриология, цитология: Учебник./Под ред.Э.Е.Улумбекова иЮ.А.Челышева. 3-изд., перераб. и доп. - М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. – 407 с.
5. Лабораторные занятия по курсу гистологии, цитологии и эмбриологии /Под ред. Ю.И. Афанасьева и др. - М.: Высшая школа, 1990,1999. – 321 с.
6. Юшканцева С.И., Быков В.Л. – Гистология, цитология и эмбриология. Краткий атлас – Санкт-Петербург, 2007. – 119 с.
7. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н. Гистология, цитология и эмбриология - М.:ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 600с.
8. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н., Горячкина В.Л. – М.: МИА, 2010
9. Хем А., Кормак Д. Гистология (рус.). – 1- 5 томлар, М.,1983.
10. Атлас-учебник по гистологии. Компьютерная программа/ Под ред. Кузнецова С.Л. - М.,1999
11. Жункейра Л.К., Карнейро Ж. Гистология: учебное пособие, атлас. – перевод с англ. под ред. Быкова В.Л.– М.,2009.– ГЕОТАР-Медиа,576с.
12. Ross M.H., Palwina W. Histology:Text and Atlas. 6-th ed -2011.-996 p.
13. Jungueira L.C., Carneiro J. Basic Histology: Text and Atlas, 12-th ed.- 2010 –557p.

Интернет сайтлари

<http://www.histology.narod.ru/>
<http://rsmu.ru/8894.html>
<http://www.dapamojnik.info/gist/>
www.morphology.dp.ua/hist.php
<http://histologyatlas.wisc.edu/>
<http://www.histology-world.com/>
<http://www.visualhistology.com/>
<http://www.bu.edu/histology/m/>