ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

«Тасдиқланди»
Ўқув ишлари бўйича проректор
_______________ Боймуродов Ш.А.

2019 йил « » январь

“ГИСТОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ” ФАНИНИНГ ИШЧИ ЎҚУВ ДАСТУРИ

Таълим соҳаси:	110000	-	Педагогика
	510000	-	Соғлиқни сақлаш
Таълим йўналишлари:	5111000	-	Касб таълими (5510100 - даволаш иши)
	5510100	-	Даволаш иши
	5510300	-	Тиббий профилактика иши
	5510900	-	Тиббий биология иши

Умумий ўқув соати - даволаш - 206 соат, касб таълими - 196,
тиббий профилактика - 248, тиббий биология – 252 соат

Шу жумладан:
маъруза машғулоти – 36 соат (2 семестр – 18 соат, 3 семестр – 18 соат)
амалий машғулот – 96 соат (2 семестр - 42 соат, 3 семестр - 54 соат)
лаборатория иши – 12 соат (2 семестр - 12 соат, 3 семестр - 0 соат)
мустақил таълим – даволаш - 62, касб таълими - 52, тиббий профилактика – 104, тиббий биология – 108 соат

Тошкент - 2019

Фаннинг ишчи ўқув дастури Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг **2016 йил 25 августдаги 355-сонли буйруғи** (буйруқнинг -иловаси) ва Ўзбекистон Республикаси Олий Соғлиқни сақлаш вазирлигининг **2016 йил 25 августдаги 355-сонли буйруғи** (буйруқнинг -иловаси) билан тасдиқланган “Гистология, цитология, эмбриология” фани дастури асосида тайёрланган.

Тузувчилар:

Ф.Х. Азизова – ТТА, “Гистология ва тиббий биология” кафедраси мудири, тиббиёт фанлари доктори

Тақризчилар:

М.Х.Рахматова – ТДСИ, “Гистология ва тиббий биология” кафедраси мудири, тиббиёт фанлари номзоди, доцент;

Э.А.Турсунов – ТПТИ, “Патологик физиология, гистология ва иммунология” кафедраси профессори, тиббиёт фанлари доктори, профессор

Фаннинг ишчи ўқув дастури ТТА Илмий услубий кенгашида муҳокама этилган ва тасдиқланган (2018 йил ____ июндаги ____-сонли баённома)

ТТА тиббий профилактика факультети декани: Ф.Саломова

“Гистология ва тиббий биология” кафедраси мудири: Ф. Азизова

Ўқув услубий бўлим бошлиғи Ф. Азизова

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

«Тасдиқланди»
Ўқув ишлари бўйича проректор
______________ Боймуродов Ш.А.

2019 йил « » январь

“ГИСТОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ” ФАНИНИНГ ИШЧИ ЎҚУВ ДАСТУРИ

Таълим соҳаси:	110000 -	Педагогика
	510000 -	Соғлиқни сақлаш
Таълим йўналишлари:	5111000 -	Касб таълими (5510100 - даволаш иши)
	5510100 -	Даволаш иши
	5510300 -	Тиббий профилактика иши
	5510900 -	Тиббий биология иши

Умумий ўқув соати - даволаш - 206 соат, касб таълими - 196, тиббий профилактика - 248, тиббий биология – 252 соат

Шу жумладан:
маъруза машғулоти – 36 соат (2 семестр – 18 соат, 3 семестр – 18 соат)
амалий машғулот – 96 соат (2 семестр - 42 соат, 3 семестр - 54 соат)
лаборатория иши – 12 соат (2 семестр - 12 соат, 3 семестр - [illegible] соат)
мустақил таълим – даволаш - 62, касб таълими - 52, тиббий профилактика – 104, тиббий биология – 108 соат

Тошкент - 2019

Ўқув фани ўқитилиши бўйича услубий кўрсатмалар

“Гистология, иммунология” фани ҳужайра, 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 ҳужайралари, тўқималари ва аъзоларининг эмбрионал тараққиёти қонуниятларини ўзлаштириш, ҳужайра, тўқима ва аъзоларнинг ёшга нисбатан ўзгаришлари ва уларнинг турли таъсирларга нисбатан жавоб реакциаларини тўғри талқин қила билиш, энг муҳим цитологик, гистологик ва эмбриологик тадқиқот усулларининг асосларини ўзлаштириш вазифаларини бажаради.

Фан бўйича талабаларнинг билим, кўникма ва малакаларига қуйидаги талаблар қўйилади. ***Талаба:***

- биологик объект сифатида одам танасининг кўпдаражали (ҳужайра, тўқима, аъзо, тизим, организм) тузилиши тамойили ва ундаги иерархик ўзаро алоқалар;
- 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;***
- ҳужайра, 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 ва улардан фойдалана олиши;***
- микроскоп билан ишлаш;
- микропрепаратларни ёруғлик микроскопи остида кўриш ва ўқиш;
- қон суртмаларидаги лейкоцитлар турларини тўғри ажратиш;
- лейкоцитар формулани санаш;
- препаратлардаги асосий тузилмаларни альбомда тўғри тасвирлаш;
- гистофизиологик жараёнлар чизмасини чизиш ва тушунтириш;
- касбий фаолият учун ўқув, илмий, илмий-оммабоп адабиётлар ва Интернет тизимидан фойдаланиш ***кўникмаларига эга бўлиши керак.***

2. Маъруза машғулотлари

1-жадвал

№	Мавзулар номи	Дарс соатлари ҳажми
	3-семестр	
1.	Нафас олиш тизими. Тери ва унинг ҳосилалари	2
2.	Овқат ҳазм қилиш тизими. Оғиз бўшлиғи аъзолари. Қизилўнгач. Меъда	2
3.	Овқат ҳазм қилиш тизими. Ингичка ва йўғон ичаклар	2
4.	Овқат ҳазм қилиш тизими. Жигар ва меъда ости бези	2
5.	Сийдик айирув тизими. Эркаклар жинсий тизими	2
6.	Аёллар жинсий тизими	2
7.	Нерв тизими	2

8.	Сезги аъзолари. Кўриш аъзоси. Эшитиш ва мувозанат аъзолари	2
	Жами	**16**

Маъруза машғулотлари мультимедиа қурилмалари билан жиҳозланган аудиторияларда академик гуруҳлар оқими учун ўтилади.

3. Амалий машғулотлар

2-жадвал

№	Амалий машғулотлар мавзулари	Дарс соатлари ҳажми
	3-семестр	
1	Тери ва унинг ҳосилалари	4
2	Нафас олиш тизими	4
3	Овқат ҳазм қилиш тизими. Оғиз бўшлиғи аъзолари	4
4	Овқат ҳазм қилиш тизими. Қизилўнгач. Меъда	4
5	Овқат ҳазм қилиш тизими. Ингичка ва йўғон ичаклар	4
6	Овқат ҳазм қилиш тизими. Жигар ва меъда ости бези	4
7	Сийдик айирув тизими	4
8	Эркаклар жинсий тизими	4
9	Аёллар жинсий тизими	4
10	Одам эмбриологияси асослари. Прогенез. Эмбриогенез	4
11	Одам эмбриологияси асослари. Провизор аъзолар	4
12	Нерв тизими. Периферик нервлар, орқа мия нерв тугуни. Орқа мия	3
13	Нерв тизими. Бош мия, мияча. Вегетатив нерв тизими	3
14	Сезги аъзолари. Кўриш аъзоси	3
15	Сезги аъзолари. Эшитиш ва мувозанат аъзолари	3
	жами	**56**

Амалий машғулотлар мультимедиа қурилмалари ва лаборатория жиҳозлари билан жиҳозланган аудиторияларда ҳар бир академик гуруҳга алоҳида ўтилади. Машғулотларда фаол ва интерфаол усуллар қўлланилади. “Ақлий ҳужум”, “Вазиятли масала ечиш” технологияларидан фойдаланилади. Тарқатма материаллар ва ахборотлар мультимедиа қурилмалари ёрдамида узатилади.

4. Мустақил таълим

3-жадвал

№	Мустақил таълим мавзулари	МТ ҳажми, соатда		
		Даволаш, касб таълими	Тиббий профилактика	Тиббий биологик иш
1	Ҳазмланиш жараёнининг эндокрин бошқарилуви. Меъда-ичак найининг эндокрин хужайралари	6	6	8
2	Жинсий циклнинг гормонал бошқарилуви механизми	4	6	7
3	Сут безлари фаолиятининг бошқарилуви, сут безларининг ёшга қараб ўзгариши	3	6	7
4	Одам эмбриогенезининг қалтис даврлари	3	7	7
5	Гематоэнцефалик тўсиқ гистофизиологияси	3	7	7
6	Ҳид билиш аъзоси	3	7	7
7	Таъм билиш аъзоси	3	7	7

8	Фоторецепциянинг морфологик асослари	3	8	8
	Жами	**28**	**54**	**58**

Мустақил ўзлаштириладиган мавзулар талабалар томонидан танланади, рефератлар тайёрланади ва унинг тақдимоти ўтказилади.

Фан бўйича курс иши. Фан бўйича курс иши намунавий ўқув режада режалаштирилмаган.

5. Фан бўйича амалий кўникмалар рўйхати

1. Ёруғлик микроскопи остида гистологик препаратларни ташҳислаш;
2. Қон шаклли элементларини микроскоп остида идентификациялаш.

6. Фан бўйича талабалар билимини баҳолаш ва назорат қилиш мезонлари

Жорий назоратда талабалар билими таълим моделига асосланган холда қуйидаги босқичларда амалга оширилади: назарий, амалий қисм, ТМИ ва конспект (30:50:10:10), мавзулари кўзда тутилмаган машғулотларда назарий, амалий қисм ва конспект (40:50:10).

Ҳар бир амалий машғулотда жорий баҳолаш 100 баллик тизимда амалга оширилади.

№	Амалий машғулот	Амалий машғулотларни жорий баҳолаш				жами
		Назарий билимни баҳолаш			Амалий кўникма	
		конспект	назарий билим	ТМИ		
1.	ТМИ мавзулари кўзда тутилган машғулотлар	10	30	10	50	100
2.	ТМИ мавзулари кўзда тутилмаган машғулотлар	10	40	-	50	100

ТМИ кўзда тутилмаган машғулотларда (10:40:50)

	96-100	**91-95**	**86-90**	**81-85**	**76-80**	**71-75**	**66-70**	**61-65**	**55-60**	**<54**
Конспект	9,6-10	9,1- 9,5	8,6-9	8,1-8,5	7,6-8	7,1-7,5	6,6-7	6,1-6,5	5,5-6	5,4
Назарий қисм	38, 4-40	36,4-38	34,4-36	32,4-34	30,4-32	28,4-30	26,4-28	24,4-26	22-24	21,6
Амалий қисм	48- 50	45,5-47,5	43-45	40,5-42,5	38-40	35,5-37,5	33-35	30,5-32,5	27,5- 30	27

ТМИ кўзда тутилган машғулотларда (10:30:10:50)

	96-100	**91-95**	**86-90**	**81-85**	**76-80**	**71-75**	**66-70**	**61-65**	**55-60**	**<54**
Конспект	9,6-10	9,1- 9,5	8,6-9	8,1-8,5	7,6-8	7,1-7,5	6,6-7	6,1-6,5	5,5-6	5,4
Назарий қисм	28,8-30	27,3-28,5	25,8-27	24,3-25,5	22,8-24	21,3-22,5	19,8-21	18,3-19,5	16,5-18	16,2
ТМИ	9,6-10	9,1- 9,5	8,6-9	8,1-8,5	7,6-8	7,1-7,5	6,6-7	6,1-6,5	5,5-6	5,4
Амалий қисм	48- 50	45,5-47,5	43-45	40,5-42,5	38-40	35,5-37,5	33-35	30,5-32,5	27,5- 30	27

6.2. Фан бўйича талабалар билимини баҳолаш мезонлари

Баҳолаш	**Тезкор тестлар, ёзма иш, оғзаки сўров, презентациялар**

усуллари	
Жорий назорат – баҳолаш мезонлари	***96-100 балл “аъло”*** Талаба машғулот мавзусига оид назарий ва услубий тушунчаларни тўла ўзлаштирган, мавзу бўйича жавоби тўлиқ, турли манбалардан олинган қўшимча маълумотларга бой, билим ҳажми дастур доирасидан чиқади. Ўрганилаётган жараёнлар ҳақида мустақил мушоҳада юритади. 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 одам анатомияси, нормал физиология ва биокимё фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади.
	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.
	Конспект мантиқий тузилган ва мавзунинг барча саволларини ҳар томонлама тўлиқ камраб олган, мавзу тизимли баён қилинган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилган.
	Мустақил иш шакли: мавзуни мустақил ўзлаштириш, реферат, илмий мақола, тезислар ва маърузалар тайёрлаш. **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 ҳулоса 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, мантиқий 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.
	91-95 балл “аъло” Талаба машғулот мавзусига оид назарий ва услубий тушунчаларни тўла ўзлаштирган, мавзу бўйича жавоби тўлиқ, дастур доирасида, мантиқан асосланган, ишонч билан жавоб беради. Дастурда тавсия

	этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида, сифатли бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Интерактив ўйинларда фаол ва ижодий қатнашади.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
	Конспект мантиқий тузилган ва мавзунинг барча саволларини ҳар томонлама тўлиқ камраб олган, мавзу тизимли баён қилинган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилган.
	Мустақил иш шакли: мавзуни мустақил ўзлаштириш, реферат, илмий мақола, тезислар ва маърузалар тайёрлаш. **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 ҳулоса 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, мантиқий 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.
	86-90 балл “аъло” Талаба машғулот мавзусига оид назарий ва услубий тушунчаларни тўла ўзлаштирган, мавзу бўйича жавоби тўлиқ, дастур доирасида, мантиқан асосланган, ишонч билан жавоб беради. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни тўлиқ ўзлаштирган ва қўшимча адабиётлар билан қисман таниш. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Интерактив ўйинларда фаол қатнашади.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.

	Конспект мантиқий тузилган ва мавзунинг барча саволларини ҳар томонлама тўлиқ камраб олган, мавзу тизимли баён қилинган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилган.
	Мустақил иш шакли: мавзуни мустақил ўзлаштириш, реферат, илмий мақола, тезислар ва маърузалар тайёрлаш. **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 тўлиқ очиб берилган, матн мантиқий кетма-кетликда ифодаланган, тўғри ҳулоса 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, мантиқий 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.
	81-85 балл, “яхши” Мавзу бўйича талабанинг жавоби тўлиқ, дастур доирасида, ишонч билан жавоб беради. Ўрганилаётган жараёнлар ҳақида мустақил мушоҳада юритади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни яхши ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозараларда фаол қатнашади, ўз фикрини ҳимоя қила билади. Интерактив ўйинларда фаол қатнашади.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
	Конспект мавзунинг барча саволларини қамраб олган, тизимли баён қилинган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилган.
	Мустақил иш шакли: мавзуни мустақил ўзлаштириш, реферат, илмий мақола, тезислар ва маърузалар тайёрлаш. **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.
	76-80 балл, “яхши” Мавзу бўйича талабанинг жавоби дастур доирасида. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни яхши ўзлаштирган. Машғулотда берилган вазифаларни ўз вақтида бажаради. Вазиятли масалаларга аниқ жавоб беради, асослайди. Мавзу муҳокамаси, мунозаралар ва интерактив ўйинларда фаол қатнашади.
	Амалий кўникмаларни тўлиқ эгаллаган, мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ва тушуниб чизади.
	Конспект мавзунинг барча саволларини қамраб олган, тизимли баён қилинган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилган
	Мустақил иш шакли: мавзуни мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш. **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.
	71-75 балл, “яхши” 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, мунозаралар ва интерактив ўйинларда фаол қатнашади.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни ўрганишда олган назарий билимларини қўллайди, барча препаратлар ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади ва тушуниб чизади.
	Конспект мавзунинг барча саволларини қамраб олган, тизимли баён қилинган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилган.
	Мустақил иш шакли: мавзуни мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш. **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.

	66-70 балл, “қониқарли” Жавоби дастурнинг 60-70%ни ташкил қилади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга жавоб тўлиқ эмас. Вазиятли масалаларни ечишда айрим хатоликларга йўл қўяди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни қадамма-қадам ташҳислашда айрим хатоликларга йўл қўяди, препаратдаги тузилмаларни тўғри кўрсатади, лекин асослашда қийналади.
	Конспект мавзунинг барча саволларини қамраб олган, лекин баён қилишда тизимли ёндошилмаган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилган.
	Мустақил иш шакли: мавзуни мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш. **Реферат тайёрлаш**. Талаба асосий адабиётлардан фойдаланиб материаллар йиғган, таҳлил қилган. Мавзу моҳияти ёритилган, аммо арзимас камчиликлар мавжуд. **Ижодий ишлаш**. Машғулотда берилган вазиятли масалалар, кроссвордлар, органайзерларни тўғри ечган, жавобни асослашда қийналади. Жадвалларни тўлдиришда арзимас камчиликларга йўл қўйган.
	61-65, “қониқарли” Жавоби дастурнинг 55-60%ни ташкил қилади. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни қисман ўзлаштирган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввурга эга, қўшимча саволларга қисман жавоб беради. Вазиятли масалаларни ечишда айрим хатоликларга йўл қўяди. Интерактив ўйинларда суст қатнашади.
	Мавзуга оид гистологик препаратларни қадамма-қадам ташҳислашда хатоликларга йўл қўяди, препаратдаги аъзонинг номини тўғри айтади, лекин асослашда, айрим тузилмаларни кўрсатишда қийналади.
	Конспект мавзунинг барча саволларини қамраб олган, лекин баён қилишда тизимли ёндошилмаган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилган.
	Мустақил иш шакли: мавзуни мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш. **Реферат тайёрлаш**. Талаба асосий адабиётлардан фойдаланиб материаллар йиғган, таҳлил қилган. Мавзу моҳияти ёритилган, аммо қатор камчиликлар мавжуд. **Ижодий ишлаш**. Машғулотда берилган вазиятли масалалар, кроссвордлар, органайзерларни ечишда айрим хатоликларга йўл қўйган, жавобини асослай олмайди. Жадвалларни тўлдиришда камчиликларга йўл қўйган.
	55-60 балл, “қониқарли” 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.
	Амалий кўникмаларни қисман эгаллаган, гистологик препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни чизмада тасвирлашда хатоликларга йўл қўяди.
	Конспектда мавзунинг барча саволлари ёритилмаган, баён қилишда тизимли ёндошилмаган, фойдаланилган асосий адабиётлар ва ахборот манбалари кўрсатилмаган.
	Мустақил иш шакли: мавзуни мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш. **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.
	0-54 балл, “қониқарсиз” Жавоб дастурнинг 30-40%ни ташкил қилади, назарий саволлар бўйича аниқ тасаввурга эга эмас. Қўшимча саволларга жавоб йўқ. Дастурда тавсия этилган асосий адабиётларни ўзлаштирмаган. Аъзонинг структур-функционал хусусиятлари бўйича тасаввури чалкаш. Вазиятли масалаларни еча олмайди. Машғулотла 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.
	Конспект учун материаллар тўпланмаган, тахлил қилинмаган. Конспект ёзилмаган.
	Мустақил иш шакли: мавзуни мустақил ўзлаштириш ва конспект ёзиш, реферат тайёрлаш, ижодий ишлаш. Реферат учун материаллар тўпланмаган, тахлил қилинмаган. Вазиятли масалалар, кроссвордлар, органайзерларни еча олмайди.
ОН –баҳолаш мезонлари	**96-100 балл, “аъло”** Билетда қўйилган барча саволларга талабанинг жавоби тўлиқ, ишонч билан жавоб беради. Тўқима ва аъзоларнинг тараққиёти, тузилиши, функцияси ва ёшга кўра хусусиятлари бўйича тўлиқ билимга эга. Вазиятли масалани ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини мантиқан асослайди. Жавобида одам анатомияси, нормал физиология ва биокимё фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса ва қарор қабул қила олади. Мустақил таълим топшириқларини ўз вақтида, сифатли бажарган ва ўзлаштирган.
	91-95 балл, “аъло” Билетда қўйилган барча саволларга талабанинг жавоби тўлиқ, ишонч билан жавоб беради. Тўқима ва аъзоларнинг тараққиёти, тузилиши, функцияси ва ёшга кўра хусусиятлари бўйича тўлиқ билимга эга. Вазиятли масалани ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини асослайди. Жавобида одам анатомияси, нормал физиология ва биокимё фанларидан олган билимларини умумлаштиради, мустақил хулоса қила олади. Мустақил таълим топшириқларини ўз вақтида,

	сифатли бажарган ва ўзлаштирган.
	86-90 балл, “аъло” Билетда қўйилган барча саволларга талабанинг жавоби тўлиқ, ишонч билан жавоб беради. Тўқима ва аъзоларнинг тараққиёти, тузилиши, функцияси ва ёшга кўра хусусиятлари бўйича тўлиқ билимга эга. Вазиятли масалани ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради ва жавобини асослайди. Жавобида одам анатомияси, нормал физиология ва биокимё фанларидан олган билимларини умумлаштиради. Мустақил таълим топшириқларини ўз вақтида, сифатли бажарган ва ўзлаштирган.
	81-85 бал, “яхши” Билетда қўйилган саволларга талабанинг жавоби тўлиқ. Тўқима ва аъзоларнинг тараққиёти, тузилиши, функцияси ва ёшга кўра хусусиятлари бўйича билими етарли. Вазиятли масалани ечишда ижодий фикрлайди, аниқ жавоб беради. Жавобида одам анатомияси, нормал физиология ва биокимё фанларидан олган билимларини умумлаштиради. Мустақил таълим топшириқларини ўз вақтида, сифатли бажарган ва ўзлаштирган.
	76-80 балл, “яхши” Билетда қўйилган саволларга талабанинг жавоби тўлиқ, лекин ассослашда бирмунча қийналади. Тўқима ва аъзоларнинг тараққиёти, тузилиши, функцияси ва ёшга кўра хусусиятлари бўйича билими етарли. Вазиятли масалани тўғри ечади, лекин асослашда бирмунча қийналади. Жавобида одам анатомияси, нормал физиология ва биокимё фанларидан олган билимларини умумлаштиради. Мустақил таълим топшириқларини ўз вақтида бажарган, сифати етарли даражада эмас, ўзлаштирган.
	71-75 балл, “яхши” Билетда қўйилган саволларнинг 75-80%га талаба тўлиқ жавоб беради. Тўқима ва аъзоларнинг тараққиёти, тузилиши, функцияси ва ёшга кўра хусусиятларини билади. Вазиятли масалани ечади, лекин жавобини асослашда қийналади. Мустақил таълим топшириқларини ўз вақтида бажарган, сифати етарли даражада эмас, ўзлаштирган.
	66-70 балл, “қониқарли” Билетда қўйилган саволларнинг 65-70%га талаба жавоб беради. Тўқима ва аъзоларнинг тараққиёти, тузилиши, функцияси ва ёшга кўра хусусиятларини таърифлашда айрим чалкашликларга йўл қўяди. Вазиятли масалани ечишда айрим хатоликларга йўл қўяди. Мустақил таълим топшириқларини бажарилиши сифати паст, ўзлаштириши етарли даражада эмас.
	61-65 балл, “қониқарли” Билетда қўйилган саволларнинг 60%га талаба жавоб беради. Тўқима ва аъзоларнинг тараққиёти, тузилиши, функцияси ва ёшга кўра хусусиятларини таърифлашда, вазиятли масалани ечишда хатоликларга йўл қўяди, жавобини асослай олмайди. Мустақил таълим топшириқларини бажарилиши сифати паст, ўзлаштириши етарли даражада эмас.
	55-60 балл, “қониқарли” Тўқима ва аъзоларнинг тараққиёти, тузилиши, функцияси ва ёшга кўра хусусиятларини таърифлашда хамда вазиятли масалани ечишда қўпол хатоликларга йўл қўяди. Мустақил таълим топшириқларини сифатсиз бажарилган.
	0-54, “қониқариз” Тўқима ва аъзоларнинг тараққиёти, тузилиши, функцияси ва ёшга кўра хусусиятларини билмайди, вазиятли масалани еча олмайди.

ЯН баҳолаш мезонлари	**96-100, “аъло”** Талаба берилган 5 та (100%) гистологик препарат ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади. Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунади, ўқитувчи сўраган барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди. Альбом сифатли юритилган, препаратларни тўғри ва тушуниб чизган.
	91-95%, “аъло” Талаба берилган 5 та (100%) гистологик препарат ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади. Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунади, ўқитувчи сўраган барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди. Альбомда препаратларни тўғри ва тушуниб чизган.
	86-90%, “аъло” Талаба берилган 5 та (100%) гистологик препарат ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади. Гистологик препаратдаги тузилмаларни тушунади, ўқитувчи сўраган барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди. Альбомда препаратларни тўғри чизган.
	81-85%, “яхши” Талаба берилган 5 та гистологик препаратдан 4 таси (80%) ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тушунади, ўқитувчи сўраган барча тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ёки 5 та гистологик препарат ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, гистологик препаратда берилган тузилмани тушунади, номини айтади, ўқитувчи сўраган тузилмаларни тўғри кўрсатади, иккиланиб асослайди. Альбомда препаратлар тўғри тасирланган.
	76-80%, “яхши” Талаба берилган 5 та гистологик препаратдан 4 таси (80%) ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тушунади, ўқитувчи сўраган тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ёки берилган 5 та гистологик препарат ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади. Гистологик препаратда берилган тузилмани тушунади, номини айтади, ўқитувчи сўраган тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослашда қийналади. Альбомда препаратлар тўғри тасвирланган.
	71-75%, “яхши” Талаба берилган 5 та гистологик препаратдан 4 таси (80%) ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади. Гистологик препаратда берилган тузилмани тушунади, номини айтади, ўқитувчи сўраган тузилмаларни кўрсатади, лекин асослашда айрим хатоликларга йўл қўяди. Альбомда препаратлар тўғри тасвирланган.
	66-70%, “Қониқарли” Талаба берилган 5 та гистологик препаратдан 3 таси (60%) ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тушунади, ўқитувчи сўраган тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ёки берилган 5 та гистологик препарат ташҳисотини босқичма-босқич тўғри амалга оширади. Гистологик препаратда берилган тузилмани номини айтади, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топишда қийналади, асослашда хатоликларга йўл қўяди. Альбомда препаратлар тўғри тасвирланган.
	61-65%, “қониқарли” Талаба берилган 5 та гистологик препаратдан 3 таси (60%) ташҳисотини

	босқичма-босқич тўғри амалга оширади, препаратдаги тузилмаларни тушунади, ўқитувчи сўраган тузилмаларни тўғри кўрсатади, асослайди ёки берилган 5 та препаратдаги тузилмани номини айтади, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топишда қийналади, асослашда хатоликларга йўл қўяди. Альбомда препаратлардаги айрим тузилмалар тушунарсиз тасвирланган.
	55-60%, "қониқарли" Талаба берилган 5 та гистологик препаратдан 3 таси (60%) ни тўғри ташхислайди. Препаратдаги аъзо номини тўғри айтади, лекин тузилмаларни кўрсата олмайди, препаратлардаги тузилмаларни альбомда тасвирлашда хатоликларга йўл қўйган.
	0-54%, "қониқарсиз" Талаба берилган препаратларни ташҳислай олмайди, препаратдаги тузилмаларни тушунмайди, номини айтиб беролмайди, ўқитувчи сўраган тузилмаларни препаратдан топиб, кўрсата олмайди, уларнинг тузилиши ҳақида фикрга эга эмас. Препаратлардаги тузилмаларни альбомда тасвирлашда хатоликларга йўл қўйган ёки альбоми йўқ.

Асосий адабиётлар:

1. Zufarov K.A. Gistologiya: darslik - Toshkent, 2005.
2. Гистология, цитология, эмбриология: дарслик /Қ.Р.Тўхтаев таҳрири остида - Т.: Энциклопедия, 2018
3. Гистология: Учебник / Под ред. Афанасьева Ю.И., Юриной Н.А. – М.: Медицина, 2016.

Қўшимча адабиётлар:

4. Жункейра Л.К., Карнейро Ж. Гистология: учебное пособие, атлас. – перевод с англ. под ред. Быкова В.Л.– М.,2009.– ГЕОТАР-Медиа, 576 с. (электрон шаклда)
5. Tursunov E.A. Gistologiya: oquv qollanma, I qism - Toshkent, 2010.
6. Tursunov E.A. Gistologiya: oquv qollanma, II qism - Toshkent, 2011.
7. Улумбекова Э.А. и Челышева Ю.А.Гистология, эмбриология, цитология: Учебник./Под ред. 3-изд., перераб. и доп. - М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009.
8. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н. Гистология, цитология и эмбриология - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007.
9. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н., Горячкина В.Л.Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии. – М.: МИА, 2010.
10. Юшканцева С.И., Быков В.Л. – Гистология, цитология и эмбриология. Краткий атлас – Санкт-Петербург, 2007.
11. Ross M.H., Palwina W. Histology:Text and Atlas. 6-th ed -2011.
12. Jungueira L.C., Carneiro J. Basic Histology: Text and Atlas, 12-th ed.-2010.

Интернет сайтлар:

http://www.histology.narod.ru/
http://www.histology-world.com/
http://www.visualhistology.com/
http://histologyatlas.wisc.edu/
http://www.bu.edu/histology/m/