

**БИЛИМ БЕРҮҮДӨГҮ ЗАМАНБАП ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ИНСТИТУТУ**

КЕСИПТИК КОЛЛЕДЖ

Кесиптик окуунун программасы -080110

СИЛЛАБУС

Дисциплина: «Биология»

I. САБАКТЫН РЕГЛАМЕНТИ:

Лекция, практика – шаршемби, дүйшөмбү (пнк)

II. САБАКТЫН РЕКВИЗИТТЕРИ ЖАНА ПРЕРЕКВИЗИТТЕРИ:

Кредиттин сааттары: (окуу планына баш ийүү) 1 кредит

Өтүлүүчү убактысы жана жери : 1 семестр; расписаниеге баш ийүү.

Пререквизиттер: Анатомия

Постреквизиты: Химия.

III. МУГАЛИМДИН МААЛЫМАТЫ:

Лектор: Айдаркулова Назгул Жамбыловна

Байланыш номери: 0703087372

ББЗИТИ, каб. 102

Кабыл алуу мөөнөтү: Бейшемби 11.00

IV. КАТЫШУУЧУЛАРГА КОЮЛУУЧУ ТАЛАПТАР:

- ✓ күндүзгү окуу бөлүмүндө окуй турган регламентке баш ийүү;
- ✓ катышуучу өзүнүн себепсиз калтырган күндөрүнө окуу жайдын мүдүрүнөн жазуу түрүндө түшүнүк кат үлгүсүндө уруксаат алуусу.
- ✓ окуу жайдын катышуучулары урматтоо менен окуу иштерине, сабактарына көңүл буруусу абзел;
- ✓ окуу жайы адилетсиздикти, тартипсиздикти, кылмыштуулукту баш ийдиртпейт;
- ✓ сабактарды себепсиз калтырууга болбойт;
- ✓ себепсиз калтырууларды актанууга болбойт;
- ✓ кеч калуу убактысы өзүн жана башкаларды сыйлабастыгын билгизет;
- ✓ даярдалган иштери (рефераттар, докладдар ж.б. иштери) өзү аткарган окуу материалдары сапаттуу болууга тийиш;
- ✓ сабак учурунда башка нерселер менен алаксыбоо;
- ✓ катышуучунун жооп берүү убагында сөзүн бөлбөө;
- ✓ сабак учурунда чөнтөк телефондорду өчүрүү керек;
- ✓ сабак учурунда, таннапис убагында катуу сүйлөгөн, тентек кылуу окуу жайдын талабына жооп бербейт;
- ✓ көпчүлүк бар жерде, окуу бөлүмдөрүндө тынчтыкты кармоого тийиш.

Бөлүм 2. Сабактын мазмуну

№	Теманын аталышы	Адабияттар	Практикалык Сабактарга даярдоонун суроолору	Үй тапшырма
1	Клетка ,клетка теориясы, клетканын тузулушу жана тиричилик бирдиги	А.Т.Токтосунов, С.С.Рустамбеков, А.Ш.Шекеков, Б.Б.Алымбаева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Клетканы ким ачкан? Клетка дандай түзүлүштө? Кл.органонддери?	Окуп келүү. Клетканын түзүлүшүн тартып келүү?
2	Клетканын химиялык курамы	А.Т.Токтосунов, С.С.Рустамбеков	Организмдердин хим-к, курамынын окшоштугу	Кл-гы био-к маанилүү хим-к

		ков,А.Ш.Шеке ков,Б.Б.Алымб аева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	эмнеге далил? Кл.суунун биологиялык ролу кандай?	элементтерг е таблица түзүп келүү?
3	Орган икалык жана органикалык эмес бирикмелери	А.Т.Токтосуно в,С.С.Рустамбе ков,А.Ш.Шеке ков,Б.Б.Алымб аева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Кл.нуклеин кислоталарынын кандай түрлөрү бар? Кл.РНКнын кандай түрлөрү бар?	Окуп келүү
4	Клеткада зат жана энергия алмашуу	А.Т.Токтосуно в,С.С.Рустамбе ков,А.Ш.Шеке ков,Б.Б.Алымб аева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Зат алмашуу кандай функцияны аткарат?Фотосинтез деген эмне?	Окуп келүү
5	Кобойуу. Клетканын кобойусу	А.Т.Токтосуно в,С.С.Рустамбе ков,А.Ш.Шеке ков,Б.Б.Алымб аева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Митоздук цикл деген эмне?Кл-н бөлүнү жолдоруу кандай?	Окуп келүү
6	Организмдин жекече орчушу-Онтогонез.	А.Т.Токтосуно в,С.С.Рустамбе ков,А.Ш.Шеке ков,Б.Б.Алымб аева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Онтогонез деген эмне?Партеногонез деген эмне?	реферат

7	Организмдин тукум куугучтугу жана өзгөргөчтүгү	А.Т.Токтосунов, С.С.Рустамбеков, А.Ш.Шеков, Б.Б.Алымбаева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Ген деген эмне? Организмдин тиричилик процессинде гендин иш аракетикандай жүрөт?	Мисал келтирүү
8	Тукум куугучтуктун закон ченемдүүлүктөрү	А.Т.Токтосунов, С.С.Рустамбеков, А.Ш.Шеков, Б.Б.Алымбаева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Генотип жана фенотип деген эмне? Менделдин канча закону бар?	Менделдин закондорун жаттап келүү
9	Адам генетикасы анын медицина жана саламаттык сактоо үчүн мааниси	А.Т.Токтосунов, С.С.Рустамбеков, А.Ш.Шеков, Б.Б.Алымбаева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Адам генетикасын изилдөөнүн кандай методдору бар? Адам генетикасынын саламаттыкты сактоо үчүн мааниси?	Окуп келүү
10	0 Генетика жана эволюция	А.Т.Токтосунов, С.С.Рустамбеков, А.Ш.Шеков, Б.Б.Алымбаева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Популяциялардын генефондуна түшүнүк бергиле. Табигый тандоонун кандай формалары бар?	Тандоонун формаларын түшүндүрүү
11	Селекция. Өсүмдүктөрдүн жана селекциясы	А.Т.Токтосунов, С.С.Рустамбеков, А.Ш.Шеков, Б.Б.Алымбаева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Селекция деген эмне? Селекциянын милдети эмнеде?	Аутбридинг жана инбридинг мисал

12	Молекулалык биология. Ген инженериясы.Биотехнолог ия	А.Т.Токтосуно в,С.С.Рустамбе ков,А.Ш.Шеке ков,Б.Б.Алымб аева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Ген инженериясы деген эмне? Биотехнология деген эмне ,анын максаты кандай?	Темага байланышт уу слайд.
13	Эволюциянын анатомиялык эмбриологиялык биогеографиялык далилдери	А.Т.Токтосуно в,С.С.Рустамбе ков,А.Ш.Шеке ков,Б.Б.Алымб аева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Палеоарктика жана неоарктика областтардын фаунасы менен флорасынын окшоштугун кантип түшүндүрүүгө болот?	Окуп келүү
14	Түр жана анын критерийлери	А.Т.Токтосуно в,С.С.Рустамбе ков,А.Ш.Шеке ков,Б.Б.Алымб аева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Түрдүн критерийлери кайсылар?Тандоонун кыймылдаткыч жана туруктуу формаларын салыштыр?	Окуп келүү
15	Экология илиминин негизги максаты	А.Т.Токтосуно в,С.С.Рустамбе ков,А.Ш.Шеке ков,Б.Б.Алымб аева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Экология илиминин өнүгүшүнө эмнелер себеп болгон?Экология кандай бөлүктөрдөн турат?	Реферат
16	Өсүмдүктөрдүн жана жаныбарлардын сырткы чөйрөнүн шартына ыңгайланышы.	А.Т.Токтосуно в,С.С.Рустамбе ков,А.Ш.Шеке ков,Б.Б.Алымб аева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Чөйрө деген эмне,табиятта кандай чөйрөлөр кездешет?Адаптациялык ыңгайланууда кандай өзгөрүүлөрболот?	Окуп келүү

17	Экологиялык шарттар	А.Т.Токтосунов, С.С.Рустамбеков, А.Ш.Шеков, Б.Б.Алымбаева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Абанын тиричилик үчүн мааниси кандай? Биотикалык шарт деп кандай шартты айтабыз? Кызыл китеп кандай максатта түзүлөт?	Кыргызстандагы кызыл китепке кирген жаныбарлар
18	Популяция-биоценоз-экосистема	А.Т.Токтосунов, С.С.Рустамбеков, А.Ш.Шеков, Б.Б.Алымбаева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Популяция деген сөздүн мааниси кандай? Гомеостаз деген эмне?	Окуп келүү
19	Экосистемага жалпы мүнөздөмө	А.Т.Токтосунов, С.С.Рустамбеков, А.Ш.Шеков, Б.Б.Алымбаева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	Биоценоз деген эмне, бул терминди илимге ким киргизген?	Биоценозго мисал
20	Биосфера жана Ноосфера	А.Т.Токтосунов, С.С.Рустамбеков, А.Ш.Шеков, Б.Б.Алымбаева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.	В.И.Вернадскийдин биосфера жөнүндөгү иштери? Ноосфера деген эмне, кайсы окумуштуу киргизген?	Ноосфера

Сабактын тематикалык – календардык планы

Таблица 2.2.

№	Сабактын темасы	Сааттын көлөмү (лекция)	Сабактын көлөмү (семинар)
---	-----------------	----------------------------	------------------------------

1.	Клетка ,клетка теориясы, клетканын тузулушу жана тиричилик бирдиги		2
2.	Клет Клетканын химиялык курамы		2
3.	Органикалык жана органикалык эмес бирикмелери		2
4.	Клеткада зат жана энергия алмашуу		2
5.	Кобойуу. Клетканын кобойуусу		2
6.	Организмдин жекече орчушу-Онтогонез.		2
7.	Организмдин тукум куугучтугу жана өзгөргөчтүгү		2
8.	Тукум куугучтуктун закон ченемдүүлүктөрү		2
9.	Адам генетикасы анын медицина жана саламаттык сактоо үчүн мааниси		2
10.	Генетика жана эволюция		2
11.	Селекция. Өсүмдүктөрдүн жана селекциясы		2
12.	Молекулалык биология. Ген инженериясы.Биотехнология		2
13.	Эволюциянын анатомиялык эмбриалогиялык биогеографиялык далилдери		2
14.	Түр жана анын критерийлери		2
15.	Экология илиминин негизги максаты		2
16.	Өсүмдүктөрдүн жана жаныбарлардын сырткы чөйрөнүн шартына ыңгайланышы.		2
17.	Экологиялык шарттар		2
18.	Популяция-биоценоз-экосистема		2
19.	Экосистемага жалпы мүнөздөмө		2
20.	Биосфера жана Ноосфера		2

Студенттин өздүк иши

Студенттер өздүк ишин жазаш үчүн сөзсүз түрдө адабияттар менен иштөөсү керек.

Студенттер өтүлүүчү курстун аралыгында:

Берилген адабияттар менен ар кандай маселелерди, тесттерди, генетикалык байланыштарды иштеши керек.

Студенттин өздүк ишинин темалары

Клетка ,клетка теориясы, клетканын тузулушу жана тиричилик бирдиги
Клет Клетканын химиялык курамы
Органикалык жана органикалык эмес бирикмелери
Клетк Клеткада зат жана энергия алмашуу
Көбөйүү. Клетканын кобойуусу.
Кле
О Организмдин жекече өрчүшү-Онтогонез.
Организмдин тукум куугучтугу жана өзгөргөчтүгү
Тукум куугучтуктун закон ченемдүүлүктөрү
Адам генетикасы анын медицина жана саламаттык сактоо үчүн мааниси
0 Генетика жана эволюция
Селекция. Өсүмдүктөрдүн жана селекциясы
Молекулалык биология. Ген инженериясы.Биотехнология
Эволюциянын анатомиялык эмбриологиялык биогеографиялык далилдери
Түр жана анын критерийлери
Экология илиминин негизги максаты
Өсүмдүктөрдүн жана жаныбарлардын сырткы чөйрөнүн шартына ыңгайланышы.
Экологиялык шарттар
Популяция-биоценоз-экосистема
Экосистемага жалпы мүнөздөмө
Биосфера жана Ноосфера

VI. БАА БЕРҮҮНҮН САЯСАТЫ ЖАНА ЖОЛ-ЖОБОСУ

Катышуучунун окуусунун жыйынтыгы анын окууга жетүү баллы 100- балл менен берилет. Жетүү баасынын жыйынтыгынын баллы 60 болуусу керек.(60 баллдын 30 баллы 1-модуль, экинчи 30 баллы 2-модуль) калган 40 баллы жыйынтыктоочу контролдун негизинде төмөнкүдөй схема түрүндө.

Учурдагы, аралык жана акыркы контролдоо баалоо каражаттарынын тизмеси

№ п/п	Баалоо каражаттарынын аталышы	Баалоо каражаттарынын кыскача мүнөздөмөсү баалоо каражаттарынын	Берүү фонддун баалоо каражаттары
Учурдагы баалоо			
1	Коллоквиум (теоретикалык суроо)	Темалар бөлүмгө же тартипке модулунун контролдоо каражаттары, студенттин оозеки (жазуу жүзүндөгү), изилдөө түрүндө же студенттер менен мугалимдердин маектешүүлөр уюштурулган. Бул боюнча студенттердин билимдерин баалоо үчүн сунуш кылынат	Дисциплинанын темалары жана бөлүмдөрү боюнча суроолор
2	Иш дептер/лекциянын конспектиси	Дидактикалык топтом өз алдынча изилдөө окуучуга үчүн иштелип чыккан жана окуу материалдарын өздөштүрүүгө деңгээлинин чарасын берет. Бул студенттердин жөндөмдүүлүктөрүнө баа берүү үчүн сунуш кылынат.	Иш дептеринин үлгүсү
3	Реферат	Бул боюнча жыйынды конкреттүү илимий теориялык талдоонун натыйжаларын жазуу темалар жазуучу ар кандай көз караш, натыйжада, тергөө алдында көйгөйдүн маанисин ачып берет, ошондой эле өз алдынча көз карандысыз студенттин ишинин, натыйжасы. Бул студенттердин билимдерин жана көндүмдөрүн баалоо үчүн сунушталат.	Рефераттын темалары
Рубежний контроль			
4	Учурдагы текшерүү иши	каражаттары бөлүмгө же бирдиктүү тартипке белгилүү бир түрүн чечүү үчүн алынган билимдерди колдоно билүүнү сыноо. Бул студенттердин билимдерин жана көндүмдөрүн баалоо үчүн сунушталат.	Тандоолор боюнча контролдук милдеттердин топтому
5	Тест	Жөнөкөй жана татаал милдеттерди системасы стандартташтырылган, билиминин, тажрыйбасынын жана окутуу домендерди көлөмүн өлчөө үчүн жол-жобосун автоматташтыруу үчүн.	Тесттердин тамашаларды

№ п/п	Баалоо каражаттарынын аталышы	Баалоо каражаттарынын кыскача мүнөздөмөсү баалоо каражаттарынын	Берүү фонддун баалоо каражаттары
		Бул билимдерге, билгичтиктерге жана студенттердин көндүмүнө баа берүү үчүн сунуш кылынат.	
Аралык атестация			
6	Экзамен	Бул билимдерге, билгичтиктерге жана студенттердин көндүмдөрүнө баа берүү үчүн сунуш кылынат..	экзамен үчүн теориялык суроолорду жана практикалык маселелердин (биллеттердин) жыйындысы

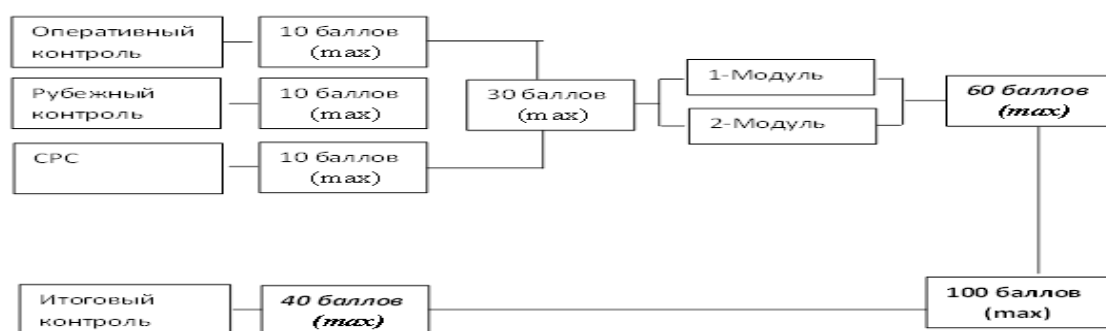


Схема 1

Окутуунун натыйжаларын баалоо масштабы

Балдар	Баа	Аныктоо	Баа ECTS	Аныктоо ECTS
85-100	5	Эң жакшы	A	“Эң жакшы”-мыкты жакшы жыйынтыкка
81-84	4	Жакшы	B	“эң жакшы”, “жакшы” эң жогоркудан төмөнкүсү
70-80			C	“жакшы” орто каталар үчүн
60-69	3	Канааттандыруу	D	“канааттандыруу” начар жыйынтык, көптөгөн жетишпегендиктери үчүн
55-59			E	“кайдыгер”-окугандар берилгендерге минималдуу талаптарга жооп беришсе
15-54		Канааттандыруу эмес	FX	“канааттандыруу эмес”-кайрадан баа алууга аргасыз минимумдарды тапшыруусу
0-14			F	“канааттандыруу эмес” кайрадан керек тапшырма, материалдарды жайкы семестрде дисциплина боюнча тапшыруу.

**Контролдук суроолор жана тапшырмалар учурдагы контролдук
тапшырмаларга(семестр ичиндеги темаларга жана модулга**

1-модуль

Студенттердин билимин текшерүү үчүн суроолор

- 1 Клетканы ким ачкан?
- 2 Клетка теориясынын негизги жоболору?
- 3 Клетка дандай түзүлүштө?
- 4 Ядронун кайсы затында тукум куугучтук маалымат болот?
- 5 Кл.органониддери?
- 6 Организмдердин хим-к,курамынын окшоштугу эмнеге далил?
- 7 Белоктун биринчилик структурасы ?
- 8 Кл.суунун биологиялык ролу кандай?
- 9 Кл.нуклеин кислоталарынын кандай түрлөрү бар?
- 10 Клеткадагы РНКнын кандай түрлөрү бар?
- 11 Белок биосинтезинде ДНКнын кандай роль аткарат?
- 12 Зат алмашуу кандай функцияны аткарат?
- 13 Фотосинтез деген эмне?
- 14 Митоздук цикл деген эмне?
- 15 Клетканын бөлүнү жолдоруу кандай?
- 16 Онтогенез деген эмне?
- 17 Постэмбриондук өрчүүнүн түрлөрү?
- 18 Эмбриондук өрчүүнүн негизги учурларына мүнөздөмө бергиле.
- 19 Партеногенез деген эмне?
- 20 Ген деген эмне?
- 21 Организмдин тиричилик процессинде гендин иш аракетикандай жүрөт?

- 22 Генотип жана фенотип деген эмне?
- 23 Менделдин канча закону бар?
- 24 Адам генетикасынын изилдөөнүн методдору кандай?

2-модуль

- 25 Адам генетикасын изилдөөнүн кандай методдору бар?
- 26 Адам генетикасынын саламаттыкты сактоо үчүн мааниси?
- 27 Популяциялардын генофондуна түшүнүк бергиле?
- 28 Табигый тандоонун кандай формалары бар?
- 29 Селекция деген эмне?
- 30 Селекциянын милдети эмнеде?
- 31 Селекция кайсы илимдер менен байланыштуу?
- 32 Кыргызстандын кайсы өсүмдүктөрүн билесинер?
- 33 Биотехнология деген эмне ,анын максаты кандай?
- 34 Палеоарктика жана неоарктика областтардын фаунасы менен флорасынын окшоштугун кантип түшүндүрүүгө болот?
- 35 Түрдүн критерийлери кайсылар?
- 36 Тандоонун кыймылдаткыч жана туруктуу формаларын салыштыр?
- 37 Экология илиминин өнүгүшүнө эмнелер себеп болгон?
- 38 Экология кандай бөлүктөрдөн турат?
- 39 Азыркы кездеги экология илиминин алдына койгон максаттары?
- 40 Чөйрө деген эмне, табиятта кандай чөйрөлөр кездешет?
- 41 Адаптациялык ыңгайланууда кандай өзгөрүүлөр болот?
- 42 Абанын тиричилик үчүн мааниси кандай?
- 43 Биотикалык шарт деп кандай шартты айтабыз?
- 44 Кызыл китеп кандай максатта түзүлөт?
- 45 Популяция деген сөздүн мааниси кандай?

46 Гомеостаз деген эмне?

47 Биоценоз деген эмне,бул терминди илимге ким киргизген?

48 В.И.Вернадскийдин биосфера жөнүндөгү иштери?

49 Ноосфера деген эмне,кайсы окумуштуу киргизген?

50 Жаратылыштын байлыктарына ноосфералык же акыл эстүүлүк менен мамиле кылуунун негизи эмнеде?

**Болжолдуу жазуу ишин баалоонун, катышуучулардын өз алдынча ишинин
алкагында ишке ашырылат**

**Жазуу жана ар кандай баалоо үчүн талаптар СӨА иштөөсүндөгү мазмунга өзгөчө
басым жасоонун төмөнкү критерийлерине көз каранды:**

Параметрлерге баа берүү	Баалоо масштабы	Критерийлердин баасы
Тапшырманы түшүнүү	0-5 балл	0 -жооп жок; 1-жалпы билим берүү маалыматы бар,бирок тапшырма боюнча так түшүнүгү жок; 2 – жалпы билим берүү маалыматы бар,бирок тапшырма боюнча так түшүнүгү жок; 3 – жалпы билим берүү маалыматы бар
Тапшырманын толуктугу	0-5 балл	0б. -жооп жок; 1б.-аткаруучу тапшырманын баарын аткарбай жана алган жыйынтыктарды түшүндүрө албаган; 2б. – аткаруучу берилген тапшырманы туура аткарган,түзүлгөн формадагы отчёту,берилген тапшырманын көбүн жасаган, тапшырмаларга көңүл бурган катышуучу толук даярдыгына жооп бере албаган; 3б.-берилген тапшырмалар толугу менен аткарылган,теориялык суроолорго жооп берүүдө бир аз кыйынчылыктарга туш болгон,отчёттун сапаты толук талапка жооп бербеген; 4б.-тапшырма техникалык жактан гана ката кетсе; 5б.-берилген тапшырма толугу менен так аткарылса,катышуучу так,толук берилген контролдук жазуу суроолорго жооп берсе, даярдалган отчёт тыкан,таза толгу менен талапка жооп берилсе
Иштин тышкы жасалгасы	0б.-балл	0б.-талапка жооп бербесе, 1б.-чектен тышкары чыкса; 2б.-берилген иш талапка жооп берсе.

**Катышуучулардын иштерин ыкчам башкаруудагы болжолдуу критерийлердин
баалары**

Катышуучунун оозеки формада,окуунун жыйынтыктоо критерийлеринин баалары
9б.- 10б. –“эң жакшы”

7б.- 8 б. –“жакшы”

5б.- 6 б. – “канааттандырууларлык”

0б.- 4 б. – “канааттандырууларлык эмес”

Оозеки жооп берүүдөгү критерийдин баасы- максималдуу 10б.

Параметрлерге баа берүү	Баалоо масштабы	Критерийлердин баасы
Материалдык билим	0-5 балл	0б.-жооп жок; 1б.-окуу материалдын мазмуну ачылбай калганда; 2б.-толук материал аныкталбай калганда жана түшүнүүнүн аныктамалары ката болгондо; 3б.-берилген материалдын мазмуну толук ачылбай калганда, эгерде суроолордун мааниси көрсөтүлгөн болсо; 4б.-жооп берүү учурунда минималдуу гана ката болсо-; 5б.-материалдын мазмуну толугу менен окуу китебине жооп берсе.
Талаптын конкреттүү мисалдары	0-5 балл	0б.-жооп жок; 1б.- материалга жөндөмсүз мисалдарды алып келгенде; 2б.-берилген материалды таамай, түшүнүксүз толук жооп бербегенде; 3б.-жооп берүү учурунда кысталуулар, кыйынчылыктар болгондо; 4б.-сунушталган суроолордун жардамы менен материалдын мазмуну ачылганда; 5б.-мисалдар конкреттүү түрдө көрсөтмөлөр түрүндө көрсөтүлсө.

Болжолдуу жазуу түрүндөгү теориянын жоопторунун критериялык баасы(жыйынтыктоочу контрол) теориялык суроолор

Параметрлерге баа берүү	Баалоо масштабы	Критерийлердин баасы
Жооптун толуктугу жана тууралуулугу	0-5 балл	0б.-жооп жок; 1б.- бир гана пландын жооптору; 2б.-жоопторунда олуттуу ката бар болсо; 3б.-катышуучулар жетишерлик мүмкүн эмес терең далилдерге негизделген көрсөтмөлөрүн акташ үчүн өздөрүнүн мисалдарын келтире албаганда;

		4б.-жоопторунда минималдуу ката кеткенде (техникалык басмаларда); 5б.-суроолор логикалык жактан ачыкталганда туура болуп, жеткиликтүү, катасыз толук болгондо.
Билимин өздөштүрүп билүү демонстрациясы	0-3 балл	0б.-жооп жок, эгер берилген тапшырма башка бирөөгө таандык болсо; 1б.-бир гана лекциянын материалдары колдонулса; 2б.-негизги сабактын адабияттары жана лекциянын материалдары колдонулса; 3б.-колдонулган, мүмкүн болгон бүт, сабакка тийиштүү материалдарды жана интернет тармактарын колдонсо.
Жооптун жасалышы	0-2 балл	0б.-талапка жооп бербеген; 1б.-нормадан чыгып кеткен болсо; 2б.-тапшырма талапка жооп бергендей жасалса.

Болжолдуу жазуу түрүрүндөгү суроолордун критериялык баасы(жыйынтыктоочу контрол)-практикалык тапшырмалар(кейстин тапшырмаларын аткаруу)

Параметрлерге баа берүү	Баалоо масштабы	Критерийлердин баасы
Эрте окулган билимдин материалы	0-5 балл	0б.- жооп жок; 1-жалпы маалымат бар, бирок конкреттүү тапшырма боюнча түшүнүк жок; 2-эрте өтүлгөн материалды кыйынчылык менен эстеген; көрсөтүлгөн алгачкы материалды өздөштүрүү. 3.-жалпы түшүнүгү, билими, маалыматы бар, бирок конкреттүү тапшырма боюнча түшүнүк жок; 4.-негизги түшүнүктөргө кеңири ээлөө, закондорго жана теория, мыйзамдарга, көрсөткүчтөргө түшүнүүгө зарыл; 5.-эрте көрсөтүлгөн материалдарды өздөштүрүү.
Аткарылган тапшырманын көлөмү	0-5 балл	0б.-тапшырма аткарылган жок; 1б.-тапшырманы аткарууда талаптарга минималдуу жооп берүү; 2б.-тапшырманы аткарууда олуттуу каталар болсо;

		3б.-кээ бир тапшырма кыйынчылык келтиргенде; 4б.-тапшырма минималдуу (техникалык) ката менен аткарылып басылса; 5б.-тапшырма аткарылып,аткрылбаса же 50 пайызга кем болсо.
--	--	---

Практикалык сабакта кроссвордун жасалуу формасынын болжолдуу түрдөгү талабы.

Кроссвордун оптималдуу сөздөрүнүн көлөмү-20.

- 1) Кроссворд түзүүдөн мурун тематикалык түзүлүшүн жана сөздөрдү тандоо керек, андан кийин ошого ылайык сүрөтүн чийүүсү абзел. Сөздөрдү эмне үчүн чийүүдөн мурун ойлонуу керек,себеби биринчи түзүлүшүн чийип алып, андан соң сөздөрдү жазсаң, кээ бир сөздөр чийменин ичине туура келбей калат же сөздөр көп, аз болуп калышы мүмкүн. Эрте чийилген чиймеде төрт, беш тамгадан болсо, андан соң даярдалган сөздүн тамгасы андан көп жети, сегиз болуп калса туура келбей калат.
- 2) Кроссвордун эң туура түзүлүшү төрт тарабы симметриялуу болгон чийүү туура делет, ар бир сөз минимум эки кесилиште болуусу керек (көп болсо андан да жакшы).
- 3) Баарынан кызыктуу жана оор кроссворд үзүлбөгөн катары менен ар бир тамга кийинки сөз менен дал келгени.Бирок мындай үзүлбөгөн кроссворд иштегенге, ойлонууга оңой келет.
- 4) Кроссвордун жасалгалоосунда колдон келсе туурасынан баштаган оңой келет, бирок жандырмагын толтурууда эч роль ойнобойт, аны түзгөнгө жөн гана оңой болот.
- 5) Кроссвордун жолу зат атоочтун атооч жөндөмөсүнүн жекелик түрүндө, айрым гана көптүк түрүндө болууга тийиш ж.б.
- 6) Эч кандай эмоционалдуу жана кыскартылган башка сөздөр колдонулбайт. Кроссворддо кеминде экиден сөз болбошу керек (Асан Туратович, ак жоолук ж.б.) мындан сырткары ортосуна сызыкча коюлган сөздөр да болбойт (Ак-Суу, аң- сезим ж.б.).
- 7) Кроссворддун чакмагы биринчи жазылган тамганыкындай болушу керек жана номерлери коюлушу абзел. Кээ бир сөздөрдө туурасынан жана тигинен келген бирдей номер болсо, ошондой учурда бурчта бир тамгадан (окшош) башталышы мүмкүн.
- 8) Сөздүн мааниси бир гана сөздүккө баш ийиш керек.

Болжолдуу докладдын жасалуу талабы ROWER POINT форматка жооп бериши керек

- 1 Аз дегенде 8-10 слайддан. Презентациалоо мөөнөтү 7-10 мүнөт болушу керек.

- 2 Слайддын титулдук барагы болуш абзел. Презентация слайддан башталышы керек да, мазмундун аты, окуу жайдын жери (институт, тайпасы, кесиби, кафедрасы) тапшырмасы, сабактын аты, автордун аты жөнү жана жетекчисинин аты жөнү.
- 3 Мазмуну (презентациянын планы).
- 4 Мазмунда актуалдуулук, изденүүнүн багыты жана мүнөзү берилилди.
- 5 Негизги бөлүк.
- 6 Жыйынтык. 3-5 тезис, эң негизги иштин жыйынтыгы айтылат.
- 7 Колдонулган адабияттардын тизмеси.
- 8 Слайд номерленген болушу керек.
- 9 Ар бир слайддын башы берилиши керек.
- 10 Ар бир иштин башы бир стилде аткарылышы керек (өңү, шриф, өлчөмү).
- 11 Тексттин слайдынын башаты үчүн 24-36 өлчөмүндөгү пункттан турушу керек.
- 12 Чекитти башатынын аягына коюуга болбойт. Ар бир сүйлөмдөрдүн соңунда койсо болот.
- 13 Башатын узун кылып жазууга болбойт.
- 14 Ар бир слайд окшош болбого тийиш. Эгер окшош кылып жазгың келсе, мүмкүн болсо, аягында туура болот.
- 15 Шрифтер. Презентацияга жасалгалоо үчүн Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Georgia- шрифты.
- 16 Информациялык текстте шрифтин өлчөмү 18-22 пункт.
- 17 Бир слайддын ичине эч кандай бир нече тексти киргизүүгө болбойт. Ал жакка керек гана тезистерди батырууга болот.

Синквейн жөнүндө түшүнүк. Синквейн жазуунун билим берүүчүлүк бөлүгү жана максаты, эрежелери, талаптары, шарттары

Синквейн жөнүндө түшүнүк. Ыктын (стратегиянын) бул түрү, өтүлүүчү баардык окуу жайлардын сабактарында колдонулат. Бул методдо бир нече сөздөн сезимди билдирип, сөздөрдүн эң маанилүүсүн тандап, татаал идеяларды түзүп, түшүнүгүн синтездештирип, сүрөттөөгө, ой жүгүртүүгө шыктандырат. Берилген **негиз** сөздү чечмелешет.

Синквейн деген сөз франсуз тилинен алынып, “беш” беш деген сөздү билдирет.

Синквейн сөз түрдө уйкаштыкты талап кылбаган, рифмалашпаган, ойду жыйынтыктоочу каражат катары колдонуп, аткаруучулардын ой жүгүртүүсүн ойготуп, ойлонулган рефлексияларды талап кылган түшүнүктөрдүн жыйындысынан “4 сап ыр”. Ал эреже – схемалардын негизинде түзүлөт.

Максаты: а) татаал жаңылык - кабарларды топтоштурат (синтездештирет)

б) аткаруучулардын билим – деңгээли, түшүнүгү байкалат, бааланат.

в) чыгармачылык көркөм- элес каражатын, алган билимин маалыматын бириктирет.

Синквейн жазуунун билим берүүчүлүк бөлүгү. Аудиторияда өтүлгөн темага жараша түзүлөт. Синквейн бир гана “манастануу” сабагын эмес, кыргыз тили сабагын да камтыйт. Себеби, зат, сын атоочтор, этиш же жана башка темага тиешелүү башка сөз түркүмдөрүн колдонуп, маанилеш- синоним сөздөрдү анализдейт, талдайт да алардын арасынан теманы “ачкан” эң керектүү сөздү тандайт. Өтүлгөн темаларга ой жүгүртүп, көрүү, угуу, мүмкүнчүлүгү ачылыт.

Эрежелери, талаптары, шарттары. Синквейн жазуудан мурун аткаруучулар төмөнкү эрежелерди, талаптарды, шарттарды өзүлөрү иштеп чыгууга окутуучу өбөлгө түзөт. Ал шарттар болжол менен:

1. Баардык ой баалуу;
2. Бир учурда сөз талашып сүйлөөбө;
3. Сөздү бөлбөө;
4. Ар бир адам өз ишин, идеясын, чечимин, көз карашын айта алат;
5. Чектегенге, сынаганга, какканга болбойт;
6. Бири – бирин угуу, сыйлашуу;
7. Шериги жана топ менен биргелешип, жардамдашып иштөө;
8. Баардык суроо маанилүү;
9. Көрсөтмө берип, идеясын таңуулабайт;
10. Берилген теманын үстүндө иштөө;
11. Белгиленген убакытты, регламентти сактоо (коргоо убактысы 5 -10 мүнөт)
12. Синквейн слайд түрүндө даярдалышы керек.

Эскертүү: теманын оор жеңилине, максат, маселесине байланыштуу кээ бирде 3 мүнөттө да жазышат.

СИНКВЕЙНДИ ЖАЗУУНУН СХЕМАСЫ:

1-сабы-----зат атооч

2-сабы-----сын атооч

3-сабы-----этиш

4-сабы темага тиешелүү сүйлөм, фраза 4 сөздөн турат

5-сабы теманын маани – маңызын берген сөз (синоним)

Башкача айтканда: 1- сабы (1сөз)

2-сабы (2 сөз)

3-сабы (3 сөз)

4- сабы (фраза (темага карай ой жүгүртүү оюу) (4 сөз)

5- сабы маңыз – маанилеш сөз (1 сөз)

КЛАСТЕР ЖӨНҮНДӨ ЖАЛПЫ ТҮШҮНҮК. Кластер англис тилинен которгондо – “шиңгил” деген түшүнүктү берет. Жүзүмдүн 1 (бир) шиңгилин – тобун элестетсеңер болот.) Кластер – топ- шиңгил бөлүштүрүү же түзүү- аткаруучулардын кандайдыр бир тема боюнча ачык жана эркин ойлонушуна жардам бере турган педагогикалык ык (стратегия) . Ал “акыл эске (мээге) чабуул” деген акыркы мезгилдеги терминди алсак, мээни түздөн –түз иштөөгө мажбурлайт. Ой жүгүртүүгө мажбурлоонун кыйыр түрү кластер түзүү болуп саналат.

Женни Стил, Керт Мередис, Чарльз Темпл. “Сынчылолоону онүгүшүнө өбөлгө түзгөн методдор” 2 колдонмо 1998- ж. 58-бет. Женни Стил, Керт Мередис, Чарльз Темпл. “Дальнейшие методы. Способствующие развитию критического мышления” Пособие №2. Фонд “Сорос- Кыргызстан” Бишкек 1998. Стр.70-72

VII. ДАТТАНУУ-АПЕЛЛЯЦИЯ. Эгерде катышуучу алган жыйынтыктын баасына каршы болсо анда ал ББЗИТИнин Кесиптик колледжинин жетекчилигине даттанууга акысы бар, дисциплинадан алган бааны үч күн ичинде кароого мүмкүн. Даттанууну жетекчилик тарабынан комиссия түзүлүп, кеминде үч мугалим жана бааны койгон жетекчи мугалими кайрадан карап чыгуусу керек.-если студент не согласен с результатами оценки письменного экзамена, то он имеет право подать апелляцию на имя руководителя структурного подразделения ИСИТО в течение 3-х дней после объявления результатов по данной дисциплине. Для рассмотрения апелляции руководителем структурного подразделения создается комиссия в составе не менее трех преподавателей, включая экзаменатора, выставившего оценку, под председательством руководителем подразделения или лица его замещающего. Комиссия оценивает письменный ответ студента, данный им ранее.

VIII. АДАБИЯТТАРДЫН ТИЗМЕГИ.

Колдонулган адабияттар

А.Т.Токтосунов,С.С.Рустамбеков,А.Ш.Шекеков,Б.Б.Алымбаева-Жалпы биология 10-11 кл.2017.

Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. – М: Лист-Нью, 2004. – 1117с. Биология: Справочник школьника и студента / Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.

2. Биология. Учебник 9 класса, Бишкек, 2015.

3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. – М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.

4. Борзова ЗВ, Дагаев АМ. Дидактические материалы по биологии: Методическое пособие. (6-11 кл) – М: ТЦ «Сфера», 2005. – 126 с. Егорова Т.А., Клунова С.М.

Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.

5. Бурцева О.Ю. Примерное планирование учебного материала, «Биология в школе», 2000, № 4,5

6. В.Б. Захарова, И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазова (линия Н.И.Сониной) «Общая биология. Базовый уровень»: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2006. - 368с.

7. Зубкова Е.М. Критерии оценивания результатов освоения естественных наук. – М.2014.

8. Интеграция предметов естественнонаучного цикла в формировании функциональной грамотности школьников в условиях 12-летнего обучения. Методическое пособие. – Астана. 2013 г. 72 с.

9. Калинова. Г. С., Мягкова А.М., Резникова В.З. Контроль знаний и умений учащихся с учетом требований к их биологической подготовке. «Биология в школе», 2002, № 3,4.

10. Т.А. Козлова «Общая биология. Базовый уровень» 10-11 классы: методическое пособие к учебнику В.Б.Захарова, И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной) «Общая биология. Базовый уровень»: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2006. - 368с.

11. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы / Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.

КОШУМЧА АДАБИЯТТАР:

1. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.Маркина, Т.Ю. Татаренко-Козмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.

2. Маш Р. Д. О тестах и тестовой проверке. «Биология в школе», 1999.

3. Новоженев Ю.И. Филетическая эволюция человека. – Екатеринбург, 2005. – 112с.

4. Образовательный стандарт Республики Беларусь. Общее среднее образование. Основные нормативы и требования. – Минск, 2008.

5. Оценивание учебных достижений учащихся. Методическое пособие. Бишкек, 2012.

6. Предметный стандарт по предмету «Биология» для 6–9 классов для

КОШУМЧА

1. Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. Химия. 10 класс. Билим берүү мекемелери үчүн окуу китеби.—М: «Дрофа», 2012.
2. Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. Химия. 11 класс. Билим берүү мекемелери үчүн окуу китеби.—М: «Дрофа», 2012.
3. Габриелян О.С. 8-11-класстар үчүн жалпы билим берүү мекемелери үчүн программа – М. Дрофа 2019 ж.
4. Габриелян О.С. программасы боюнча тематикалык пландаштыруу 8-11-класстар үчүн жалпы билим берүү мекемелери үчүн программа – М. Дрофа 2019 ж.
5. Орто мектептер үчүн химия боюнча маселелер жана көнүгүүлөр жыйнагы. Хомченко

Сабакты техникалык жабдыктар менен колдонуу

1. Компьютер
2. Проектор
3. Ноутбук

