

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	ОРИГИНАЛ
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19	144 беттің 1 беті <i>044/46-18-91</i> <i>LN 432</i>
Биология және биохимия кафедрасы			

БІЛІМ АЛУШЫНЫҢ ӨЗІНДІК ЖҰМЫСЫНА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК НҮСҚАУЛАР

Пәннің атауы: «Молекулалық биология, медициналық генетика»

БББ атауы: Мамандығы: 0304000- «Стоматология»

Біліктілігі: 0304023 -«Дантист»

Оқу сағаттарының көлемі: 60/2 сағат

Оқытылатын курс пен семестр: II- курс, III-семестр

Білім алушының өзіндік жұмысы: 15 сағат

Шымкент, 2020 жыл

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 2 беті

Білім алушының өзіндік жұмысына арналған әдістемелік нұсқаулар Мамандығы: 0304000- «Стоматология» Біліктілігі: 0304023 -«Дантист» жұмыс бағдарламасына сәйкес әзірленген және кафедра мәжілісінде талқыланды.

Хаттама № 10 « 28 » 05 2020ж.

Кафедра меңгерушісі, PhD:  Ташмухамбетов Б.Ғ.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 3 беті

Тапсырма №1

1. Тақырыбы: Митохондрия геномының ұйымдастырылуы. Адам геномының ұйымдасуы.

2. Мақсаты: Тірі ағзалардағы аминқышқылдар құрамы генетикалық код бойынша анықтауды үйрену.

3. Тапсырмалар:

1. Адам геномының ұйымдасуы?
2. Митохондрия органойдының қызметі?

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерилері:

БӨЖ критерилерінің орындауы:

- Презентация – ақпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.
- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

6. Тапсыру мерзімі: 2-3 апта.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 4 беті

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
2. Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілімберетін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚРБілім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
3. Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
4. Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
5. Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
6. Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет.с.

Электронды басылымдар.

1. Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
2. Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

Тапсырма №2

1. Тақырыбы: Вирустардың генетикалық аппаратының ұйымдасуы. Құрамында ДНҚ немесе РНҚ –сы бар вирустар.

2. Мақсаты: ДНҚ және РНҚ нуклеин қышқылдары барлық тірі ағзалардағы жасушаларда болатынын және тұқым қуалаушылықтың жүзеге асуын, тасымалдануын, сақталуын үйреніп білу.

3. Тапсырма:

- Теломера анықтамасы мен қызметі.
- ДНҚ байланыстырушы ақуыздар, құрылысы және қызметі.
- ДНҚ-полимераза және оның түрлері.
- PCNA ақуызы, құрылысы және қызметі.

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 5 беті

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерилері:

БӨЖ критерилерінің орындауы:

- Презентация – ақпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.
- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

6. Тапсыру мерзімі: 4 апта.

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 6 беті

Электрондыбасылымдар.

1. Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

Тапсырма №3

1. Тақырыбы: Митозды белсендіретін фактор туралы түсінік.

2. Мақсаты: Митоз фазаларын үйреніп білу.

3. Тапсырма:

1. Жасуша циклының бақылау нүктелері?
2. Пресинтетикалық, синтетикалық, постсинтетикалық кезеңдеріне сипаттама?

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерилері:

БӨЖ критерилерінің орындауы:

- Презентация – ақпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 7 беті

- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

6. Тапсыру мерзімі: 5 апта.

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

Электронды басылымдар.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

Тапсырма №4

1. Тақырыбы: Циклиндердің және циклинге тәуелді киназдың рөлі.

2. Мақсаты: Циклин тәуелді киназалар (ЦТК) жасуша циклының фазаларында қызмет атқаратынын анықтап білу.

2. Тапсырма:

1. ЦТК синтезделуін туралы түсінігіңіз?
2. Циклинге тәуелді киназалар рөлі?
3. G₁(пересинтетикалық) –кезең кешендерінің әрекеті

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 8 беті

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерилері:

БӨЖ критерилерінің орындауы:

- Презентация – ақпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.
- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

6. Тапсыру мерзімі: 6 апта.

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
2. Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
3. Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
4. Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
5. Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
6. Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 9 беті

Электрондыбасылымдар.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

Тапсырма №5

1. Тақырыбы: Тератогенез.Туа пайда болған ақаулардың жасушалық механизмі.

2. Мақсаты: Дамудың туа біткен ақаулықтарын ажырата білу.

3. Тапсырма:

1. Гепатогендік факторлар дегеніміз не?
2. Адгенезия, аплазия, туа біткен гипоплазия?
3. Мүшелердің және мүшелер жүйелерінің туа біткен ақаулықтары?

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерилері:

БӨЖ критерилерінің орындауы:

- Презентация – ақпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 10 беті

- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

6. Тапсыру мерзімі: 7 апта.

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

Электронды басылымдар.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

Тапсырма №6

1. Тақырыбы: Діңгек жасушалар.

2. Мақсаты: Діңгек жасушаларын толық білу.

3. Тапсырма:

Діңгек жасушаларына сипаттама?

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерилері:

БӨЖ критерилерінің орындауы:

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 11 беті

- Презентация – ақпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.
- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

6. Тапсыру мерзімі: 8 апта.

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. I-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

Электронды басылымдар.

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 12 беті

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

Тапсырма №7

1. Тақырыбы: Моногенді, полигенді тіркес.

2. Мақсаты: Адам генетикасын зерттеу әдістерін толық меңгеру.

3. Тапсырма:

1. Адамның тұқым қуалайтын аурулары неше топқа бөлінеді, ата?
2. Мультифакторлы аурулар дегеніміз не?

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерилері:

БӨЖ критерилерінің орындауы:

- Презентация – акпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.
- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі			044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы			144 беттің 13 беті

6. Тапсыру мерзімі: 8 апта.

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілімберетін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

Электронды басылымдар.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

Тапсырма №8

1. Тақырыбы: Цитоплазмалық тұқым қуалау.

2. Мақсаты: Тұқым қуалайтын аурулар туралы толық түсініп білу.

3. Тапсырма:

1. Цитоплазмалық тұқым қуалау дегеніміз не?
2. Тұқым қуалайтын ауруларға қандай ауруларды жатқызамыз?

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерилері:

БӨЖ критерилерінің орындауы:

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 14 беті

- Презентация – ақпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.
- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

6. Тапсыру мерзімі: 9 апта.

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. I-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

Электронды басылымдар.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 15 беті

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

Тапсырма №9

1. Тақырыбы: Жалпы медициналық патологиядағы тұқымқуалайтын аурулардың орны.

2. Мақсаты: Тұқым қуалайтын аурулар туралы толық түсініп білу.

3. Тапсырма:

1. Цитоплазмалық тұқым қуалау дегеніміз не?
2. Тұқым қуалайтын ауруларға қандай ауруларды жатқызамыз?

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерилері:

БӨЖ критерилерінің орындауы:

- Презентация – ақпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 16 беті

- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

6. Тапсыру мерзімі: 10 апта.

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

Электронды басылымдар.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

Тапсырма №10

1. Тақырыбы: Тұқым қуалаудың ерекшеліктері. Тұқым қуалайтын аурулар.

Мақсаты: Тұқым қуалайтын аурулардың ерекшеліктері туралы толық түсініп білу.

3. Тапсырма:

1. Даун синдромы мен мысықша мияулау синдромының айырмашылығы?
2. Хромосомалық ауруларды емдеу және алдын алу жолдарын атаңыз?

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 17 беті

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерилері:

БӨЖ критерилерінің орындауы:

- Презентация – ақпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.
- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

6. Тапсыру мерзімі: 11 апта.

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Қайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. I-Пбөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 18 беті

Электрондыбасылымдар.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

Тапсырма №11

1. Тақырыбы: Мультифакторлы аурулар.

2. Мақсаты: Мультифакторлы аурулар және оларды емдеу жолдарын білу.

3. Тапсырма:

1. Тұқым қуалауға бейім аурулар деген не?
2. Қай ауру түрлері мультифакторлы ауруларға жатады?

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерилері:

БӨЖ критерилерінің орындауы:

- Презентация – ақпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 19 беті

- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

6. Тапсыру мерзімі: 12 апта.

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

Электронды басылымдар.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

Тапсырма №12

1. Тақырыбы: Хромосомалық аурулар.

2. Мақсаты: Хромосомалық аурулар және олардың емдеу жолдарын білу.

3. Тапсырма:

1. Даун синдромы мен мысықша мияулау синдромының айырмашылығы?
2. Хромосомалық ауруларды емдеу және алдын алу жолдарын атаңыз?

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 20 беті

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерилері:

БӨЖ критерилерінің орындауы:

- Презентация – акпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.
- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

6. Тапсыру мерзімі: 13 апта.

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

Электронды басылымдар.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 21 беті

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

Тапсырма №13

1. Тақырыбы: Медициналық генетикалық кеңес беру.

2. Мақсаты: Медициналық генетикалық кеңес беру кезеңдерін білу.

3. Тапсырма:

1. Ретроспективтік кезең, проспективтік кезең дегеніміз не?
2. «Генетикалық кеңес беру» терминін сипатта?
3. Медициналық генетикалық кеңес беру кезеңдерін айтыңыз?

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерилері:

БӨЖ критерилерінің орындауы:

- Презентация – ақпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 22 беті

- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

6. Тапсыру мерзімі: 14 апта.

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

Электронды басылымдар.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

Тапсырма №14

1. Тақырыбы: Генетикалық полиморфизм.

2. Мақсаты: Генетикалық полиморфизм туралы толық білу.

3. Тапсырма:

1. Генетиканың әкесі деп кімді айтамыз?
2. Генетиканың медицинадағы маңызы?

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерілері:

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 23 беті

БӨЖ критерилерінің орындауы:

- Презентация – ақпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.
- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

6. Тапсыру мерзімі: 15 апта.

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. I-Пбөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

Электронды басылымдар.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 24 беті

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб.пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон.текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт.диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон.текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт.диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

Тапсырма №15

1. Тақырыбы: Тұқым қуалайтын аурулардың геногеографиясы.

2. Мақсаты: Тұқым қуалайтын аурулардың геногеографиясын үйрену.

3. Тапсырма:

1. Адамның тұқым қуалайтын аурулары?
2. Тұқым қуалайтын аурулар қандай принциптер бойынша жіктеледі?
3. Тұқым қуалайтын ауруларды диагностикалау әдістері?
4. Тұқым қуалайтын аурулардың алдын алу әдістері?

4. Орындау түрі: Презентация, тест тапсырмаларды құрастыру, тақырып бойынша глоссарий.

5. БӨЖ-ді орындау және бағалау критерилері:

БӨЖ критерилерінің орындауы:

- Презентация – ақпаратты әртүрлі техникалық құралдармен және оларсыз беру үлгілері. Ереже бойынша тың идеялар, жобалар, жұмыс түрлері және т.б. ұсынылады. Оған көркемдеу және біртұтас графикалық стильдегі мәтіндер беріледі.
- Тестілік тапсырмалар – құрастыру кезінде 15 тесттен кем болмауы тиіс, 5 берілген дұрыс жауаптан біреуін дұрыс таңдауы.
- Глоссарий – таблица түрінде келетін, берілген тақырып бойынша терминдер мен ұғымдардың сөздігі.

БӨЖ бағалау критерилері:

- 0-49 балл – БӨЖ-дегі тапсырмаларды орындамағаны үшін қойылады.
- 50-54 балл – берілген тапсырманы оқулықтан немесе интернет желісінен тікелей көшіріп алғаны үшін қойылады.
- 55-59 балл – тақырыпты көшіріп, оны түсіндіре білгені үшін қойылады.
- 60-64 балл – тақырыпты компьютерде тергені үшін қойылады.
- 65-69 балл – тақырыпты тек реферат түрінде өткізгені үшін қойылады.
- 70-84 балл – презентацияны, слайдты көрсетіп қорғағаны үшін қойылады.
- 85-89 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және тест сұрақтарын дайындағаны үшін қойылады.
- 90-94 балл – егер білім алушы жоғары берілген бағалау ережелерін орындаса және глоссарий дайындағаны үшін қойылады.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 25 беті

- 95-100 балл – жоғарыдағы аталған тапсырмаларды толығымен орындаған білім алушыға қойылады.

6. Тапсыру мерзімі: 15 апта.

7. Негізгі әдебиеттер.

1. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед.ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа,
- Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпыбілім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өңд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. Министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет.
- Ковшарь, А. Ф. Биология: учеб. для 11 кл. общеобразовательной школы (естественно-математическое направление) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, К. Кайым. - 2-е изд., дораб. ; Рек. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Атамұра, 2014. - 384 с.
- Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.
- Пехов, А. П. Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А. П. Пехов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 656 с.
- Тель, Л. З. Биология негіздері. І-ІІ бөлім. Валеология және экология элементтерімен: мектептерге, жоғары және орта оқу орындарына арналған оқу құралы / Л. З. Тель, Е. Д. Дәленов. - Алматы : Эверо, 2011. - 348 бет. с.

Электронды басылымдар.

- Биология [Электронный ресурс] : руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие / О. Б. Гигани [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (39,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 272 с. эл. опт. диск (CD-ROM)
- Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Пехов. - Электрон. текстовые дан. (42,9 Мб). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 664 с. эл. опт. диск

8. Бақылау: Тақырып бойынша презентацияның, тестілік тапсырмалардың, глоссарийдің болуы.

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 26 беті

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжі		044-42/19
Биология және биохимия кафедрасы		144 беттің 27 беті