Проект

Төп гомуми белем бирү программалары буенча төп дәүләт имтиханы (ТДИ) формасындагы дәүләт йомгаклау аттестациясе

БИОЛОГИЯ буенча 2016 нчы елда төп дәүләт имтиханын үткәрү өчен контроль үлчәү материаллары (КҮМ)

үзенчәлекләре (спецификация)

«ПЕДАГОГИК ҮЛЧӘНЕШЛӘР ФЕДЕРАЛЬ ИНСТИТУТЫ»

Федераль дәүләт бюджет фәнни оешмасы тарафыннан әзерләнде

БИОЛОГИЯ буенча
2016 нчы елда төп дәүләт имтиханын үткәрү өчен
контроль үлчәү материалларының
үзенчәлекләре

1. ТДИ өчен КҮМнең билгеләнеше – чыгарылыш сыйныф укучыларын дәүләт йомгаклау аттестацияләү максатыннан гомуми белем бирү оешмаларының IX сыйныф укучыларының биология буенча әзерлек дәрәҗәсен бәяләү. Имтиханның нәтиҗәләре урта мәктәпнең профиль сыйныфларына укучыларны кабул иткәндә файдаланыла ала.

ТДИ ФЗ-273 номерлы «Россия Федерациясенең мәгариф турындагы» 2012 елның 29 декабрендәге 273-ФЗ номерлы Россия Федерациясе Федераль законы нигезендә үткәрелә.

2. КҮМнең эчтәлеген билгели торган документлар

Имтихан эшенең эчтәлеге Төп гомуми белем бирү дәүләт стандарты федераль компоненты базасында (Россия Федерациясе Мәгариф министрлыгының 2004 елның 5 мартындагы «Башлангыч гомуми, төп гомуми һәм урта (тулы) гомуми мәгариф дәүләт стандартлары федераль компонентын раслау турында» 1089 номерлы боерыгы) нигезендә билгеләнә.

3. КҮМнең эчтәлеген сайлап алу, структурасын эшләү алымнары

Имтихан вариантларын эшләүнең нигезе булып Төп дәүләт белем бирү стандартының федераль компонентында һәм дәүләт аккредитациясе булган гомуми белем бирү программаларын гамәлгә кертүдә Россия Федерациясенең Мәгариф һәм фән министрлыгы тарафыннан кулланылышка кертергә тәкъдим ителгән биология дәреслекләрендә чагылыш тапкан төп мәктәптә биологик белем эчтәлегенең инвариант төше тора.

Имтихан материаллары чыгарылыш сыйныф укучыларының биология курсының «Үсемлекләр. Бактерияләр. Гөмбәләр. Лишайниклар»,

«Хайваннар», «Кеше һәм аның сәламәтлелеге», «Тормышның гомуми закончалыклары» бүлекләрендә бирелгән төп белемнәрне, предмет күнекмәләрне һәм танып белү эшчәнлеге төрләрен үзләштерүне тикшерүгә юнәлдерелгән. Бу курсның төп эчтәлеген тикшерү белән колачлап алырга, контроль үлчәү материалларының валидлыгын тәэмин итәргә мөмкинлек бирә. Имтихан материалларында тикшерелә торган эчтәлек 2004 елда расланган стандарт кысаларыннан чыкмый һәм конкрет белем бирү оешмаларында биологияне укыту буенча эш программаларына һәм дәреслекләренә бәйле түгел.

Имтихан материалларында зур урынны «Кеше һәм аның сәламәтлеге» бүлеге буенча биремнәр алып тора, чөнки монда укучылар өчен актуаль булып саналган кешенең физик һәм психик сәламәтлеген саклау һәм ныгыту мәсьәләләре карала.

4. ТДИ имтихан моделенең БДИ КҮМ белән элемтәсе

Контрольдә булган эчтәлекне сайлап алуда һәм КҮМнәрнең структурасын төзүдә чагылыш таба. IX сыйныфта имтихан эшенең эчтәлеге белем-күнекмәләрне һәм эшчәнлек төрләрен төп мәктәптә биология курсының блокларына охшаш блоклар буенча тикшерә. Имтихан эшенең структурасы бер үк сандагы өлешләр һәм кулланыла торган биремнәрнең типлары рәвешен ала.

5. КҮМнәрнең структурасы һәм эчтәлегенең тасвирламасы

Эш үз эченә 32 биремне ала һәм ике өлештән тора.

Беренче өлеш кыска җаваплы 28 биремнән тора: база дәрәҗәсендәге катлаулыктагы дөрес җавап номерына туры килгән бер цифрдан торган җаваплы 22 бирем; 6 бирем катлаулылыгы югары дәрәҗәдә, шуларның 2се алты җаваптан өч дөрес җавапны сайлап алып язып куюга, 3 биреме ике мәгълүмати рәтнең элементларының туры килүен урнаштыруны таләп иткән

(шул исәптән текстта төшереп калдырылган терминнар һәм төшенчәләрне кертүгә, бирелгән алгоритм буенча тәкъдим ителгән модельләрне организмның морфологик билгеләре яки аның аерым органнарыры белән бәйләнеше), 1 бирем биологик процессларның, күренешләрнең, объектларның эзлеклелеген билгеләүгә карый.

Икенче өлеш киңәйтелгән җаваплы 4 биремне үз эченә ала, шулардан: куелган сорауларга җавап бирү өчен контекстлы белемнәрне үз эченә алган тексттагы мәгълүматны куллануны күздә тоткан текст белән эшләүгә катлаулылыгы югары дәрәҗәдәге 1 бирем; калганнары катлаулылыгы иң югары дәрәҗәдәге биремнәр: таблица формасында тәкъдим ителгән статистик мәгълүматларны анализлауга 1 бирем; гамәли мәсьәләләрне чишү өчен биология буенча белемнәрне куллануга 2 бирем.

Имтихан эшенең биремнәрен өлешләре һәм типлары буенча, һәр өлешнең һәм тулаем эшнең беренчел иң югары баллын исәпкә алып бүленеше 1 нче таблицада бирелә.

Таблица 1. Эшнең өлешләре буенча биремнәрнең бүленеше

№	Эшнең өлешләре	Бирем-нәр саны	Беренчел иң югары балл	46 га тигез беренчел иң югары баллдан чыккан процент	Биремнәр тибы
1	1 өлеш	28	35	76	Кыска җаваплы бирем
2	2 өлеш	4	11	24	Җәенке җаваплы бирем
	Барлыгы	32	46	100	

6. КҮМ биремнәрен эчтәлеге, тикшерелә торган күнекмәләре һәм эшчәнлек юллары буенча бүлү

ТДИның имтихан эше үз эченә биология буенча Төп гомуми белем бирүнең дәүләт стандартларының федераль компоненты блокларына туры килә торган 5 эчтәлекле блокны ала.

«Фән буларак биология» дигән беренче блок үз эченә дөньяның хәзерге табигый-фәнни картинасын формалаштыруда, кешеләрнең практик эшчәнлегендә биологиянең роле турында; тере организмнарны өйрәнү методлары (күзәтү, тасвирлау, үлчәү, эксперимент) турындагы белемнәрне контрольдә тота торган биремнәрне ала.

«Тере организмнарның билгеләре» исемле икенче блок күзәнәкләрнең, тукымаларның, органнар һәм органнар системаларының төзелеше, функцияләре, күптөрлелеге турында, тере организмнарның билгеләре, нәселдәнлек һәм үзгәрүчәнлек, үрчү юллары, үсемлекләрне үстерү һәм хайваннарны үрчетү алымнары турында белемнәрне тикшерә торган биремнәрне тәкъдим итә.

«Тере табигать системасы, күптөрлелеге һәм эволюциясе» исемле өченче блок тере табигатьнең төп патшалыкларның мөһим билгеләре турындагы (Хайваннар, Үсемлекләр, Гөмбәләр, Бактерияләр, Вируслар); үсемлекләрнең һәм хайваннарның классификациясе (бүлек (тип), сыйныф); үсемлек һәм хайваннарның эволюция процесындагы катлаулана баруы; биосфера тотрыклыгының нигезе һәм эволюциянең нәтиҗәсе буларак биотөрлелек турындагы белемнәрне контрольдә тота торган биремнәрдән гыйбарәт.

«Кеше һәм аның сәламәтлеге» исемле дүртенче блок кешенең барлыкка килүе һәм аның биосоциаль табигате, югары нерв эшчәнлеге һәм кешенең үз-үзен тотышы үзенчәлекләре турында; органнарның һәм органнар системаларының төзелеше һәм яшәеше (нерв, эндокрин, кан, лимфа, сулыш юллары, бүлеп чыгару, ашкайнату, җенси, терәк һәм хәрәкәт); эчке тирәлек, иммунитет турында, сиземләү органнары, тереклек эшчәнлеге процессларының нейрогумораль регуляциясе турында; санитар-гигиена нормалары һәм сәламәт яшәү кагыйдәләрен ачыклый торган белемнәрне үз эченә ала.

«Организмнарның һәм әйләнә-тирә дөньяның үзара бәйләнеше» исемле бишенче блок тере табигатьнең системалы оешуы, экологик факторлар, табигатьтәге төрләрнең үзара тәэсир итүе; табигый һәм ясалма экосистемалар һәм аларның компонентлары, азык бәйләнешләре; экологик проблемалар, аларның үз һәм башка кешеләрнең тормышына тәэсире; әйләнә-тирә дөньяда үз-үзеңне тоту кагыйдәләре һәм аңарда тигезлекне саклау юллары.

Таблица 2. Тикшерелә торган күнекмәләр һәм эшчәнлек юллары буенча биремнәрнең бүленеше

Тикшерелә торган күнекмәләр һәм эшчәнлек төрләре	Биремнәр саны	Беренчел иң югары балл	46 га тигез беренчел иң югары баллдан чыккан процент
Дөньяның хәзерге табигый-фәнни картинасын формалаштырудагы биологиянең роле	3	3	6,6
Таныргa: күзәнәкләрнең төп өлешләрен, гөмбәләрне, чәчәк үсемлекләрнең органнарын, төрле бүлеккә караган үсемлекләрне, хайваннар органнары һәм органнар системасын, шулай ук, төрле таксон хайваннарын	6	9	19,6
Биологик объектларны тасвирлау	1	2	4,0
Организмнарның һәм әйләнә-тирәнең	1	1	2,0

үзара бәйләнешен аңлату			
Биологик аспектларны чагыштыру: күзәнәкләр, тукымалар, органнар һәм органнар системасы, төрле таксон организмнары	3	4	8,6
Кеше организмының үзенчәлекләрен, аның төзелешен белү	3	3	6,6
Рәсемнәрдә (фотографияләрдә) кеше органнарын һәм органнар системасын тану	3	3	6,6
Үзләштергән белем һәм күнекмәләрне практик эшчәнлектә һәм профилактика чараларын үтәү өчен куллану	5	9	19,6
Үзләштергән белем һәм күнекмәләрне практик эшчәнлектә беренче ярдәм күрсәтү өчен куллану	2	3	6,6
Эксперимент һәм таблица мәгълүматларын аңлату	1	3	6,6
Әйләнә-тирә дөньяның факторларының тәэсир итүен анализлау һәм бәяләү	3	3	6.6
Биологик мәгълүматларны мөстәкыйль рәвештә	1	3	6.6

эзләнүен башкару			
Барлыгы:	32	46	100

7. КҮМ биремнәрен катлаулылык дәрәҗәләре буенча бүлү

Имтихан эше укучыларның төрле дәрәҗәдәге белемнәрне үзләштерү һәм күнекмәләргә ия булу нәтиҗәләрен тикшерүне күздә тота: белемнәрне искә төшерү; белем һәм күнекмәләрне таныш, үзгәргән, яңа ситуацияләрдә куллану. Белемнәрне искә төшерү түбәндәге уку күнекмәләре белән эш итүне күздә тота: типик биология объектларын, процессларны, күренешләрне тану; төп биологик төшенчәләрнең билгеләмәләрен бирү; биология терминнары һәм төшенчәләрен куллана белү. Искә төшерүне күздә тоткан биремнәр база дәрәҗәсендәге биология курсының төп сорауларын үзләштерүне контрольдә тотуны тәэмин итә.

Белемнәрне таныш ситуациядә куллану тагын да катлаулырак күнекмәләргә ия булуны таләп итә: биология объектларын, процессларны һәм күренешләрне аңлату, билгеләү, чагыштыру, төркемләү, тану. Әлеге күнекмәләрне контрольдә тота торган биремнәр биология буенча төп мәктәп стандартының барлык биш блогы буенча төп эчтәлекне үзләштерүгә юнәлдерелгән. Белемнәрне үзгәртелгән ситуациядә куллану укучылар тарафыннан биологик процессларның һәм күренешләрнең фәнни нигезе, сәбәп-нәтиҗә мөнәсәбәтләрен урнаштыру, анализ, гомумиләштерү, нәтиҗәләрне тәгъбир итү кебек уку күнекмәләре белән эш итүне күздә тота.

Әлеге күнекмәләрне үзләштерүнең дәрәҗәсен контрольдә тота торган биремнәр эшнең 2 нче өлешендә урын алган. Яңа ситуациядә белемнәрне куллану практик эшчәнлектә алган белемнәрдән файдалану (идарә итү)не, белемнәрне системалаштыру һәм интегральләштерү, биологик процессларны бәяләү күнекмәләре белән эш итүне күздә тота. Әлеге типтагы биремнәр укучыларда дөньяны табигый фәнни күзаллауны, биологик грамоталыкны, иҗади фикерләүне тикшерә. Эштә база, югары һәм иң югары дәрәҗәдәге

катлаулылыктагы биремнәр кулланыла. База дәрәҗәсендәге биремнәр имтихан тесты биремнәренең гомуми санынннан 75%, югары катлаулылыкта – 22 %, иң югары катлаулылыкта булган биремнәр 3% тәшкил итә. Катлаулылык дәрәҗәсе буенча имтихан эше биремнәренең бүленеше 3 нче таблицада бирелә.

Биремнәрнең авырлык дәрәҗәләре	Биремнәр саны	Беренчел иң югары балл	46 га тигез беренчел иң югары баллдан чыккан процент
База	22	22	43
Югары	2	16	35
Иң югары	3	8	412
Барлыгы	32	46	100

8. Биология буенча ТДИның дәвамлылыгы

Имтихан эшен башкаруга 3 сәгать (180 минут) бирелә.

9. Өстәмә материаллар һәм җиһазлар

Биология буенча имтиханда линейка, карандаш, программалаштырылмаган калькулятор кирәк.

10. Аерым биремнәрнең һәм тулаем имтихан эшен башкаруны бәяләү системасы

1-22 нче биремнәрнең дөрес эшләнгән һәрберсе өчен 1 балл куела. Башка очракта – 0 балл.

23-27 нче биремнәрнең дөрес эшләнгән һәрберсе өчен 2 балл куела.

23 һәм 24 нче биремнәр өчен җавапта дөрес ике цифрлар күрсәтелсә, 1 балл, барлык башка очракларда 0 балл куела. Имтихан тотучы үз җавабында,

дөрес җаваптан аермалы буларак,күбрәк символлар күрсәтсә, һәр артык символ өчен 1 балл алына (0 баллга кадәр).

25 нче биремгә җавапта хата китсә, 1 балл, ике һәм аннан артык хата җибәрелсә 0 балл куела.

26 нчы һәм 27 нче биремнәр өчен теләсә кайсы позициядә җавапта бирелмәгән символ язылган булса, 1 балл, барлык башка очракларда 0 балл куела.

28 нче биремне тулы дөрес үтәгән өчен 3 балл куела; 2 балл теләсә кайсы позициядә җавап эталонында бирелмәгән символ язылган очракта; теләсә кайсы ике позициядә җавап эталонында бирелмәгән символлар язылган булса 1 балл, һәм барлык башка очракларда 0 балл куела.

29-32 биремнәр җавапның тулылыгына һәм дөреслегенә карап бәяләнәләр.

Тулы эшне үтәгән өчен беренчел иң югары балл – 46.

Төп гомуми белем мәгариф программалары буенча дәүләт йомгаклау аттестациясен үткәрү тәртибе (Россия Федерациясе Мәгариф һәм фән министрлыгының 2013 елның 25 декабрендәге 1394 номерлы боерыгы Россия Федерациясе Юстиция министрлыгы тарафыннан 2014 елның 3 февралендәге 31206 номерлы карары белән теркәлгән) нигезендә

«48. Имтихан эшләре ике эксперт тарафыннан тикшерелә. Тикшерү нәтиҗәләре буенча экспертлар бер-берсеннән бәйсез рәвештә имтихан эшләре биремнәренә җавапларның һәркайсына баллар куя... Ике эксперт куйган баллар арасында җитди аерма булган очракта өченче тикшерү билгеләнә. Балларда җитди аерма тиешле уку предметы буенча бәяләү критерийларында билгеләнгән.

Өченче эксперт предмет комиссиясе рәисе тарафыннан имтихан эшен элек тикшермәгән экспертлар арасыннан билгеләнә.

Өченче экспертка укучының имтихан эшен элек тикшергән экспертлар куйган баллар турында мәгълүмат бирелә. Өченче эксперт куйган баллар ахыргысы булып тора».

29-32 биремнәрнең һәркайсысының үтәлешендә аерма 2 һәм аннан артык баллда булса, өченче эксперт аерма булган т биремнәрне генә тикшерә.

11. 2016 елгы КҮМнәрдә 2015 ел белән чагыштырганда үзгәреш

КҮМнең структурасында һәм эчтәлегендә үзгәрешләр юк.

Кушымта

БИОЛОГИЯ буенча
IX сыйныф чыгарылыш укучыларын дәүләт йомгаклау аттестацияләве өчен 2016 ел КҮМ вариантының гомумиләштерелгән планы

Биремнәрнең катлаулылык дәрәҗәләре: Б -база, П - югары, В - бик югары

№	Эчтәлекнең тикшерелә торган элементлары	Эчтәлекнең тикшерелә торган элементларының коды	Чыгарылыш сыйныф укучыларының хәзерлек дәрәҗәсенә таләпләр коды	Биремнәрнең катлаулылык дәрәҗәсе	Биремнәрнең үтәлеше өчен иң югары балл	Биремнәрне үтәү өчен якынча вакыты (мин.)
Беренче өлеш						
1	Дөньяның хәзерге табигый-фәнни картинасын формалаштыруда, кешенең практик эшчәнлегендә биологиянең роле	1.1	2.1.1	Б	1	1,5
2	Туганлык, тере табигатьтәге берлегенең дәлиле буларак организмнарның күзәнәк төзелеше	2.1	1.1.2, 2.3.1, 2.5	Б	1	1,5
3	Организмнарның билгеләре. Беркүзәнәкле һәм күпкүзәнәкле организмнар. Гөмбәләр патшалыгы	2.2, 3.1, 3.2	1.1.1, 1.2.1, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5	Б	1	1,5
4	Үсемлекләр патшалыгы	3.3	2.3.3,2.3.5, 2.6, 3.4	Б	1	1,5
5	Үсемлекләр патшалыгы	3.3	2.3.3, 2.3.5, 2.5, 2.6, 3.4	Б	1	1,5

6	Хайваннар патшалыгы	3.4	2.3.4, 2.3.5, 2.5, 2.6, 3.4	Б	1	1,5
7	Хайваннар патшалыгы	3.4	2.3.4, 2.3.5, 2.5, 2.6, 3.4	Б	1	1,5
8	Төзелешнең гомуми планы һәм яшәү процесслары. Кешенең хайваннар белән охшашлыгы һәм аермалыгы. Кеше организмының үрчүе һәм үсеше	4.1, 4.10	2.1.7,1.3, 2.1.10, 2.3.2, 2.5	Б	1	1,5
9	Организмнарның тереклек эшчәнлеге процессларының нейрогумораль регуляциясе	4.2	1.3, 2.1.11, 2.3.2	Б	1	1,5
10	Терәк һәм хәрәкәт	4.11	1.3, 2.3.2	Б	1	1,5
11	Эчке тирәлек	4.5	1.3, 2.1.10, 2.3.2	Б	1	1,5
12	Матдәләрнең транспорты	4.6	1.2.1, 1.3, 2.3.2	Б	1	1,5
13	Туклану . Сулау	4.3, 4.4	1.2.1, 1.3, 2.3.2	Б	1	1,5
14	Матдәләр алмашынуы. Бүлеп чыгару. Тән япмасы	4.7, 4.8, 4.9	1.2.1, 1.3, 2.3.2	Б	1	1,5
15	Сиземләү органнары	4.12	1.3, 2.3.2	Б	1	1,5
16	Кешенең психологиясе һәм үз-үзен тотышы	4.13	1.3, 2.3.2	Б	1	1,5

17	Санитар-гигиена нормаларын һәм сәламәт яшәү рәвеше кагыйдәләрен үтәү. Беренче ярдәм күрсәтү алымнары	4.14, 4.15	2.1.9, 2.7, 3.13.2	Б	1	1,5
18	Организмнарга экологик факторларның тәэсире	5.1	1.1.3, 1.2.2, 2.1.4, 2.1.9, 2.4	Б	1	1,5
19	Тере табигатьнең экосистемалы оештырылуы. Биосфера. Органик дөньяның эволюциясе турында тәгълимат	3.5, 5.2, 5.3	1.1.13, 1.2.2, 2.1.1, 2.12, 2.1.5, 2.1.6, 2.7	Б	1	1,5
20	График формада тәкъдим ителгән фәнни тикшеренүләрнең нәтиҗәләрен интерпретацияли белү	2, 3, 4, 5	2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6	Б	1	1,5
21	Объектның структурасын, әһәмиятле функциональ бәйләнешләрне һәм бөтеннең өлешләре арасында мөнәсәбәтләрне билгели белү	2, 3, 4, 5	2.5, 2.6, 2.7	Б	1	1,5
22	Биологик хөкемнәрнең дөреслеген бәяли	2, 3, 4, 5	1.1, 1.2, 1.3, 2.5, 2.6	Б	1	1,5

	белү					
23	Күпләп сайлауны үткәрә белү	2, 3, 4, 5	2.4, 2.5, 2.6, 2.7	П	2	6
24	Күпләп сайлауны үткәрә белү	2, 3, 4, 5	2.4, 2.5, 2.6, 2.7	П	2	6
25	Туры китереп урнаштыра белү	1, 2, 3, 4, 5	2.5, 2.6	П	2	6
26	Биологик процессларның, күренешләрнең, объектларның эзлеклелеген билгели алу	2, 3, 4, 5	2.2, 2.2.2, 2.6. 2,7	П	2	6
27	Биологик текстта төшереп калдырылган урыннарда тәкъдим ителгән терминнар һәм төшенчәләрне кертә белү	1,2, 3, 4, 5	2.2.2 , 2.5, 2.6, 2.8	П	2	6
28	Организмның яки аның аерым органнарының морфологик билгеләрен бирелгән алгоритм буенча тәкъдим ителгән модельләре белән чагыштыра белү	3.3, 3.4, 4.1	2.2.2, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.6	П	3	8
Икенче өлеш						
29	Биологик эчтәлекле текст белән эшли белү (аңлау, чагыштыру, гомумиләштерү)	1, 2, 3, 4, 5	2.8	П	3	21
30	Таблица формасында бирелгән статистик	1, 2, 3, 4, 5	2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.7, 2.8, 3.1,	В	3	22

	мәгълүматлар белән эшли белү		3.2,3.3			
31	Төрле физик күнегүләр вакытында энергиянең тотылышын билгели белү. Туклану рационнарын төзү	4.1, 4.15	2.1.9, 2.7, 2.8, 3.3	В	3	20
32	Дөрес һәм сәламәт туклануның әһәмиятен дәлилли белү	4.1, 4.15	1.3, 2.7, 2.8, 3.3	В	2	20
Биремнәрнең барлыгы – 32, шулардан: Биремнәрнең типлары буенча: кыска җаваплы – 28, киңәйтелгән җаваплы – 4 Катлаулылык дәрәҗәсе буенча: Б –22, Югары – 7, Бик югары – 3 Иң югары балл – 46 Эшләүнең гомуми вакыты – 108 минут						