



D014-«Биология педагогтерін даярлау» білім беру бағдарламасы тобы бойынша докторантураға түсушілерге арналған сұрақтар тізімі

Бірінші блок бойынша сұрақтар/ Вопросы по первому блоку

###001

Биоырғақтылықты қалыптастыратын, факторлар, түсініктер. Биоырғақтылыққа сипаттама және олардың жіктелуі.

Понятия, факторы, формирующие биоритмы. Характеристика биоритмов и их классификация

###002

Биологиялық сағат. Биологиялық сағатты локализациялау. Биологиялық сағаттың жұмыс жасау механизмі жөнінде болжамдар.

Биологические часы. Локализация биологических часов. Гипотезы о механизме работы биологических часов

###003

Ағзаның бейімделу механизмі. Бейімделу механизмінің жіктелуі және сипаттамасы.

Адаптивные механизмы организма. Характеристика и классификация адаптивных механизмов.

###004

Күйзеліс және ағзаның резистенттік сатысы.

Стрессоры и стадии резистентности организма.

###005

Адам құрылымы мен нәсілінің қалыптасуындағы экологиялық аспектілер.

Экологические аспекты формирования рас и конституций человека

###006

Еңбек қызметінің физиологиясы. Физикалық еңбектің алуантүрлілігіне сипаттама.

Физиология трудовой деятельности. Характеристика разновидностей физического труда.

###007

Жүктілік және босану кезеңінің физиологиялық заңдылығы

Физиологические закономерности беременности и родового акта

###008

Адамның жыныстық дамуы: балалық шақ, өскелең кезең, жасөспірім кезең, жыныстық жетілу кезеңі

Половое развитие человека: детская стадия, отроческая стадия, юношеская стадия, стадия половой зрелости.

###009

Гормондардың рөлі. Гормондар мен жүйке жүйесінің өзара әрекеттесуі

Роль гормонов. Взаимодействие гормонов и нервной системы

###010

Жоғары жүйке жүйесін зерттеу әдістері

Методы исследования высшей нервной деятельности

###011

Есте сақтау. Есте сақтауға жалпы сипаттама. Есте сақтаудың маңызы.

Память. Общая характеристика памяти. Значение памяти

###012

Бірінші және екінші электрофизиологиялық есте сақтау

Первичная и вторичная электрофизиологическая память.

###013

Нейропластика механизмдерінің нейрехимиялық негіздері

Нейрохимическая основа механизмов нейропластичности.

###014

Нейрехимиялық (аралық) және нейроструктуралық (ұзақ мерзімдік) ес

Нейрохимическая (промежуточная) и нейроструктурная (долговременная) память

###015

Ұзақ мерзімді ес қалыптасуында гендік экспрессия мен ақуыз синтезі

Экспрессия генов и синтез белков в формировании долговременной памяти

###016

Ультраструктуралы және макромолекулярлы ес

Ультраструктурная и макромолекулярная память

###017

Шартты рефлексдердің сипаттамасы. Шартты және шартсыз рефлексдердің ұқсастығы.

Шартты рефлексдердің шартсыз рефлексдерден негізгі айырмашылықтары.

Характеристика условных рефлексов. Сходство условных и безусловных рефлексов. Основные отличия условных рефлексов от безусловных

###018

Оқыту(үйрету) түрлері. Пассивті (реактивті) оқыту: тәуелділік (габитуация), сенситизация, шартты рефлексдер, импринтинг.

Виды научения. Пассивное (реактивное) научение: привыкание (габитуация), сенситизация, условные рефлексы, импринтинг.

###019

Танымдық оқыту (ойлау арқылы оқыту).

Когнитивное научение (научение с помощью мышления).

###020

Жүйке жүйесінің қасиеттері және жануарлар мен адамдардың жоғары жүйке қызметінің негізгі түрлері

Свойства нервной системы и основные типы высшей нервной деятельности животных и человека

###021

Ұйқы және түскөру. Баяу және жылдам (парадоксальды) ұйқы.

Сон и сновидения. Медленный и быстрый (парадоксальный) сон.

###022

Тұқым қуалаудың цитологиялық негіздері

Цитологические основы наследственности

###023

Тұқым қуалау құбылысының негізгі заңдылықтары

Основные закономерности наследственности

###024

Гендердің өзара әрекеттесуі

Взаимодействие генов

###025

Тұқым қуалаудың хромосомалық теориясы

Хромосомная теория наследственности

###026

Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштіктің молекулалық негіздері

Молекулярные основы наследственности и изменчивости

###027

Жасушалардағы генетикалық ақпараттардың тасымалдануы

Передача генетической информации в клетках

###028

Мутациялық өзгергіштік

Мутационная изменчивость

###029

Жыныс генетикасы және жынысқа қатысты белгілердің тұқым қуалауы

Генетика пола и наследование признаков, имеющих отношение к полу

###030

ДНҚ секвенированиясы

Секвенирование ДНК

###031

Өсімдік клеткасының құрылысы мен қызметі

Строение и функции растительной клетки

###032

Өсімдіктердегі су алмасу физиологиясы

Физиология водного обмена в растениях

###033

Фотосинтез

Фотосинтез

###034

Өсімдіктердің тыныс алу физиологиясы

Физиология дыхания растений

###035

Өсімдіктердің минералдық заттармен қоректену физиологиясы

Физиология питания растений минеральными веществами

###036

Өсімдіктердің өсу және даму физиологиясы

Физиология роста и развития растений

###037

Мектептегі биологиялық эксперименттер түсінігі. Практикалық жұмысты ұйымдастыру кезеңдері

Понятие школьного биологического эксперимента. Этапы организации практической работы.

###038

Өсімдіктер тіршілігін зерттеу эксперименттерінің ерекшелігі. Өсімдіктермен оқу тәжірибе жұмыстарына дайындық

Особенности эксперимента по изучению жизни растений. Подготовительные работы по учебным опытам с растениями

###039

Жануарлар тіршілігін зерттеу эксперименттерінің ерекшелігі. Жануарлармен оқу тәжірибе жұмыстарына дайындық

Особенности эксперимента по изучению жизни животных. Подготовительные работы к учебным опытам с животными.

###040

Табиғи эксперименттер. Анықтама. Қолдану саласы. Мысал....

Естественный эксперименты. Определение. Область применения. Пример...

###041

Рецепторлар және олардың классификациясы

Рецепторы и их классификация

###042

Көмекейдің анатомиясы: көмекейдің шеміршектері, байлам мен буындары. Көмей бұлшықеттері. Көмейдің дауыс аппараты.

Анатомия гортани: хрящи гортани, связки и соединения. Суставы и мышцы гортани. Звукообразование в гортани.

###043

Арқа бұлшықеттері, олардың жіктелуі, топографиясы, құрылымы, қызметі және иннервациясы.

Мышцы спины, их классификация, топография, строение, функции и иннервация.

###044

Бауыр, өтқабы: құрылымы, топографиясы, қанмен қамтамасыз етілуі және иннервациясы. Бауыр мен өт шығару жолдары.

Печень, желчный пузырь: строение, топография, кровоснабжение и иннервация. Выводные протоки желчного пузыря и печени.

###045

Ішкі секрециялық нейροгенді бездер: гипофиздің артқы бөлігі, бүйрек үсті безі және томпақ дене (эпифиз), олардың дамуы, топографиясы және құрылысы.

Нейрогенные железы внутренней секреции: задняя доля гипофиза, мозговое вещество надпочечника и шишковидное тело (эпифиз), их развитие, топография, строение.

###046

Иммундық жүйенің орталық мүшелері: қызыл сүйек кемігі, тимус. Олардың адамның жасына байланысты топографиясы, дамуы және құрылысы. Иммундық реакция. Антигендер және антиденелер.

Центральные органы иммунной системы: костный мозг, тимус. Топография, развитие и строение у людей различного возраста. Иммунная реакция. Антигены и антитела.

###047

Жүрек-тамыр жүйесі. Құлақша мен қарыншаның миокард құрылысының ерекшеліктері. Жүректің өткізгіш жүйесі. Жүрек клапандары, олардың құрылысы, жүректегі қан ағымын реттеу механизмі

Сердечно-сосудистая система. Особенности строения миокарда предсердий и желудочков. Проводящая система сердца. Клапаны сердца, их строение, механизм регуляции тока крови в сердце.

###048

Үлкен қанайналым шеңберінің қантамырлары (жалпы сипаттамасы). Артериялардың таралуының заңдылықтары.

Сосуды большого круга кровообращения (общая характеристика). Закономерности распределения артерий в полых и паренхиматозных органах

###049

Кіші қанайналым (өкпелік) шеңберінің тамырлары (жалпы сипаттамасы). Артериялар мен веналардың таралуының заңдылықтары.

Сосуды малого (легочного) круга кровообращения (общая характеристика). Закономерности распределения артерий и вен в легких.

###050

Аралық мидың анатомиясы мен топографиясы, оның бөлімдері, ішкі құрылысы. Аралық мидағы ядролар мен өткізгіш жолдардың орналасуы.

Анатомия и топография промежуточного мозга, его отделы, внутреннее строение. Положение ядер и проводящих путей в промежуточном мозге.

###051

Фитоценоз және өсімдіктер қауымдастығы. Ценоұяшықтар.

Растительное сообщество и фитоценоз. Ценоэчейка.

###052

Қауымдастықтағы өсімдіктердің байланысы: бәсекелестің және қолайлы жағдай

Взаимоотношения растений в сообществе: конкуренция и благоприятствование

###053

Өсімдіктер қауымдастығының түрлік алуантүрлігі: түрлер байлығы және біркелкілігі. Өнімділік пен зақымданудың түрдің әралуандылығымен байланысы

Видовое разнообразие растительных сообществ: видовое богатство и выравненность. Связь видового разнообразия с нарушениями и продуктивностью.

###054
Өсімдіктер динамикасы: флуктуация, сукцессия, климакс. Өсімдіктерді жіктеу принциптері
Динамика растительности: флуктуации, сукцессии, климакс. Принципы классификации растительности.

###055
Сапалық эксперименттер. Анықтама. Қолдану саласы. Мысал....
Качественный эксперименты. Определение. Область применения. Пример...

###056
Сандық эксперименттер. Анықтама. Қолдану саласы. Мысал....
Количественный эксперименты. Определение. Область применения. Пример...

###057
Салыстырмалы флористиканың терминдері мен негізгі түсініктері: флора, элементарлы және нақты флора, жергілікті флора, бριοфлора, аборигенді, адвентивті және мәдени флора.
Основные понятия и термины сравнительной флористики: флора, элементарная и конкретная флора, локальная флора, бριοфлора, аборигенная, адвентивная и культурная флора.

###058
Зертханалық эксперименттер. Анықтама. Қолдану саласы. Мысал....
Лабораторные эксперименты. Определение. Область применения. Пример...

###059
Жасанды эксперименты. Анықтама. Қолдану саласы. Мысал....
Искусственные эксперименты. Определение. Область применения. Пример...

###060
Модельді эксперименты. Анықтама. Қолдану саласы. Мысал....
Модельные эксперименты. Определение. Область применения. Пример...

###061
Ашық және жабық эксперименттер. Анықтама. Қолдану саласы. Мысал....
Открытые и закрытые эксперименты. Определение. Область применения. Пример...

###062
Пассивті эксперимент. Анықтама. Қолдану саласы. Мысал....
Пассивный эксперимент. Определение. Область применения. Пример...

###063
Табиғи эксперимент: өндірістік, далалық
Натурный эксперимент: производственные, полевые.

###064
Бинарлы номенклатура, таксономиялық категория және таксондар
Таксономические категории и таксоны, бинарная номенклатура

###065
Табиғи эксперимент: полигондық, жартылай табиғи, Мысал....;
Натурный эксперимент: полигонные, полунатурные, Пример....;

###066
Ақпараттық эксперименттер. Анықтама. Қолдану саласы. Мысал....
Информационные эксперименты. Определение. Область применения. Пример...

###067
Екі жақты симметриялық, үшқабатты жануарлар деңгейіне сипаттама. *Trematoda*-
Сорғыштар класының морфо-физиологиялық ерекшеліктері.
Описание уровня двусторонних симметричных, трехслойных животных.
Морфофизиологические особенности класса Trematoda.

###068

Таспа құрттар класы (*Cestoda*) өкілдерін атаңыз. Морфо-физиологиялық ерекшеліктерін сипаттаңыз.

Назовите представителей класса ленточных червей (*Cestoda*). Опишите морфофизиологические особенности.

###069

Annelida-Буылтық құрттардың морфо-физиологиялық ерекшеліктері.

Морфофизиологические особенности *Annelida*-нематод.

###070

Mollusca-Моллюскалар типінің систематикасына талдау жасаңыз. Негізгі өкілдерін атап, морфологиялық талдау жасаңыз.

Проанализировать таксономию типа *Mollusca*-Mollusks. Сделайте морфологический анализ, отметив основных представителей.

Екінші блок бойынша сұрақтар/ Вопросы по второму блоку

###001

Хордалы жануарлардың басқа тип өкілдерімен туыстық байланыстары: ұқсастықтары және айырмашылықтары

Родственные связи хордовых с представителями других типов животных: черты сходства и различия

###002

Хордалылардың эмбриональдық даму ерекшелігі, олардың басқа екінші реттік жануарлар типтерімен ортақ белгілері

Особенности эмбрионального развития хордовых, объединяющие их с другими типами вторичноротых животных

###003

Қазақстанның омыртқалылар фаунасы. Герпетофауна (амфибия және рептилия)

Фауна позвоночных Казахстана. Герпетофауна (амфибии и рептилии)

###004

Қазақстанның омыртқалылар фаунасы. Ихтиофауна (балықтәрізділер және балық).

Фауна позвоночных Казахстана. Ихтиофауна (рыбообразные и рыбы)

###005

Қазақстанның омыртқалылар фаунасы. Орнитофауна

Фауна позвоночных Казахстана. Орнитофауна

###006

Қазақстанның омыртқалылар фаунасы. Териофауна

Фауна позвоночных Казахстана. Териофауна

###007

Кесіртке мысалындағы бауырымен жорғалаушыларды құрылымы және тіршілік ету ерекшеліктері. Көбею ерекшеліктері

Особенности организации и жизнедеятельности рептилий на примере ящерицы.

Особенности размножения

###008

Ұшуға бейімделуіне байланысты құстардың құрылысындағы ерекшеліктер. Қаңқа, тыныс алу, жүйке, қан айналымы және т.б. жүйелер.

Особенности организации птиц в связи с приспособлением к полету. Скелет, дыхание, нервная, кровеносная и др. системы.

###009

Сүтқоректілердің құрылысындағы прогрессивті ерекшеліктер. Эмбриональды дамудың негізгі белгілері

Прогрессивные особенности организации млекопитающих. Основные черты эмбрионального развития

###010

Сүтқоректілердің пайда болуы және эволюциясы. Қазіргі сүтқоректілердің негізгі топтарының қалыптасуы. - Табиғатты қорғау.

Происхождение и эволюция млекопитающих. Становление основных современных групп млекопитающих. Охрана природы.

###011

Қорықтар мен басқа да ерекше қорғалатын табиғи аумақтарды ұйымдастыру, олардың биологиялық әртүрлілікті сақтаудағы рөлі

Организация заповедников и других особо охраняемых природных территорий, их роль в сохранении биологического разнообразия

###012

Хромосомалық және хромосомадан тыс тұқымқуалаушылық

Хромосомная и внехромосомная наследственность.

###013

Қазіргі генетиканың негізгі міндеттері, мәселелері, болашағы

Основные задачи, проблемы, перспективы современной генетики

###014

Генетикалық талдау: әдістер мен әдіснамалар

Генетический анализ: методы и методики

###015

Популяция әдісі және Харди-Вайнберг заңы

Популяционный метод и закон Харди-Вайнберга

###016

Ядро және митохондрия жасушаішілік деңгейде тұқым қуалайтын ақпараттың тасымалдаушысы ретінде

Ядро и митохондрии как носители наследственной информации на внутриклеточном уровне

###017

Хромосома: құрылысы және қызметі

Хромосома: структура и функции

###018

Салыстырмалы геномдық гибридизация (CGH)

Сравнительная геномная гибридизация (CGH)

###019

Геномика-қалыптасу тарихы. Құрылымдық және функциональдық геномика

История формирования геномики. Структурная и функциональная геномика

###020

Гендерді клондау. Геномдық банктер.

Клонирование генов. Геномные банки.

###021

Тізбекті реакциялардың полимеразиясы. ДНҚ секвенирлеу. Секвенирлеу әдістері

Полимеразная цепная реакция. Секвенирование ДНК. Методы секвенирования.

###023

Ауруға тұқым қуалайтын төзімділік пен бейімділікті зерттеу әдістері

Методы изучения наследственной устойчивости и восприимчивости к болезням

###024

Белгілердің ажырау кезіндегі сандық қатынастардың ауытқулары

Отклонения числовых соотношений при расщеплении признаков

###025

Генетикалық гипотезаларды χ^2 -квадрат әдісімен тексеру жолдары

Способы проверки генетических гипотез методом χ^2 -квадрат

###026

Генетикалық код: қасиеттері мен функциялары

Генетический код: свойства и функции

###027

Хромосомалардың генетикалық картасы

Генетические карты хромосом

###028

Модификациялық өзгергіштікті зерттеудің статистикалық әдістері

Статистические методы исследования изменчивости модификаций

###029

Адам генетикасын зерттеудің әдістері

Методы исследования генетики человека

###030

Генетикалық инженерия

Генная инженерия

###031

Гидрофиттер-биологиялық және экологиялық сипаттама. Қызылорда облысында кездесетін түрлері

Гидрофиты-биологическая и экологическая характеристика. Виды, встречающиеся в Кызылординской области

###032

Ксерофиттер-биологиялық және экологиялық сипаттама. Қызылорда облысында кездесетін түрлері

Ксерофиты-биологическая и экологическая характеристика. Виды, встречающиеся в Кызылординской области

###033

Гигрофиттер-биологиялық және экологиялық сипаттама. Қызылорда облысында кездесетін түрлері

Гигрофиты-биологическая и экологическая характеристика. Виды, встречающиеся в Кызылординской области

###034

Галофиттер-биологиялық және экологиялық сипаттама. Қызылорда облысында кездесетін түрлері

Галофиты-биологическая и экологическая характеристика. Виды, встречающиеся в Кызылординской области

###035

Мегатермофиттер-биологиялық және экологиялық сипаттама. Қызылорда облысында кездесетін түрлері

Мегатермофиты-биологическая и экологическая характеристика. Виды, встречающиеся в Кызылординской области

###036

Микротермофиттер-биологиялық және экологиялық сипаттама. Қызылорда облысында кездесетін түрлері

Микротермофиты-биологическая и экологическая характеристика. Виды, встречающиеся в Кызылординской области

###037

Олиготрофты өсімдіктер - биологиялық және экологиялық сипаттама. Қызылорда облысында кездесетін түрлері

Олиготрофный растений -биологическая и экологическая характеристика. Виды, встречающиеся в Кызылординской области

###038

Қызыл кітапқа енген өсімдіктер (Қызылорда облысы мысалында)

Растения, занесенные в Красную книгу (на примере Кызылординской области)

###039

Суккулетті өсімдіктер - биологиялық және экологиялық сипаттама. Қызылорда облысында кездесетін түрлері

Суккулентный растений -биологическая и экологическая характеристика. Виды, встречающиеся в Кызылординской области
###040
Жастықша өсімдіктер - биологиялық және экологиялық сипаттама. Қызылорда облысында кездесетін түрлері
Подушкообразные растения- биологическая и экологическая характеристика. Виды, встречающиеся в Кызылординской области
###041
Сипаттамалы анатомияның негізгі зерттеу әдістері мен мазмұны
Содержание и основные методы исследования описательной анатомии
###042
Функционалды анатомияның қазіргі заманауи зерттеу әдістері
Современные методы исследования функциональной анатомии
###043
Адам денесінің конституциясы мен пропорциясы туралы анатомиялық ілім негіздері
Анатомические основы учения о конституции и пропорциях тела человека
###044
Ми мен бет сүйектерінің функционалды анатомиялық сипаттамасы
Характеристика функциональной анатомии мозгового и лицевого черепа
###045
Организдегі ұлпалар жіктелуінің морфо-функционалдық талдауы
Морфо-функциональный анализ классификации тканей в организме
###046
Адамның ішкі мүшелерінің орналасуын топографиялық талдау. Иннервация.
Топографический анализ расположения внутренних органов человека. Иннервация.
###047
Бұлшықет биомеханикасының теориялық және практикалық аспектілері: биомеханика тұрғысынан бұлшықет құрылысы
Теоретические и практические аспекты биомеханики мышечной деятельности: строение мышц с точки зрения биомеханики
###048
Ішкі секреция мүшелеріне (бездер) анатоми-топографиялық талдауы
Анатоми-топографический анализ органов (желез) внутренней секреции
###049
Қаңқа бұлшықеттерінің пішіні, мөлшері, бастарының саны, бұлшықет талшықтарының барысы бойынша жіктелуі
Классификация скелетных мышц по форме, размерам, количеству головок, ходу мышечных волокон.
###050
Сүйектер мен буындардың жіктелуінің анатомиялық принциптері
Принципы анатомической классификации костей и суставов
###051
Бауырымен жорғалаушылардың сыртқы құрылысы мен тері жамылғысындағы ерекшеліктер.
Особенности внешнего строения и кожи рептилий.
###052
Құстардың асқорыту жүйесі, маңызы, қызметі мен құрылысы.
Пищеварительная система, значение, функции и строение птиц.
###053
Жыландар отряды өкілдерін атаңыз, морфологиялық және физиологиялық сипаттама беріңіз.
Назовите представителей змеиного отряда, дайте морфологические и физиологические характеристики.

###054

Дөңгелекауыздылар (*Cuclostomata*) класының өкілдерін ата, морфо-физиологиялық ерекшеліктерін сипаттаңыз.

Назовите представителей класса *Cuclostomata*, опишите морфологические особенности.

###055

Шеміршекті (*Chondrichthyes*) және сүйекті балықтардың (*Osteichthyes*) морфо-физиологиялық ерекшеліктері, ұқсастықтары мен айырмашылықтары.

Морфологические особенности, сходства и различия хрящевых (*Chondrichthyes*) и костных рыб (*Osteichthyes*).

###056

Биологиялық мониторингті ұйымдастыру принциптері

Принципы организации биологического мониторинга

###057

Биология саласындағы эксперименттік деректерді статистикалық өңдеудің мақсаттары мен міндеттері.

Цели и задачи статистической обработки экспериментальных данных в области биологии.

###058

Эксперименттік деректерді статистикалық талдаудың негізгі кезеңдері.

Основные этапы статистического анализа экспериментальных данных

###059

Биологиялық статистикалық жиынтықтар және олардың қасиеттері.

Биологические статистические совокупности и их свойства.

###060

Биологиялық статистика әдістері, олардың ерекшеліктері

Методы биологической статистики, их особенности

###061

Биологиялық статистикадағы сандық, реттік және сапалық белгілер. Дискретті және үздіксіз жиынтық.

Количественные, порядковые и качественные признаки в биологической статистике.

Дискретный и непрерывный совокупности.

###062

Биологиялық статистикада қолданылатын негізгі ұғымдар

Основные понятия, используемые в биологической статистике

###063

Қызылорда облысының герпентонфаунасының сипаттамасы, талдауы және экологиясы

Характеристика, анализ и экология герпентонфауны Кызылординской области

###064

Сырдария өзіні бассейнінің батрахофаунасының алуантүрлілігі

Разнообразие батрахофауны бассейн р. Сырдарии

###065

Биотестілеу әдісімен қоршаған орта сапасын бағалау

Оценка качества среды методами биотестирования

###066

Сырдария өзіні бассейнінің ихтиофаунасының алуантүрлілігі

Разнообразие ихтиофауны бассейн р. Сырдарии

###067

Қызылорда облысының құмды аймақтарының эфемерлерінің биологиясы

Биология эфемеров песчаных зон Кызылординской области

###068

Арал өңірінің шөл-шөлейт өсімдіктері

Пустынно-полупустынная растительность Приаралья

###069

Қызылорда облысының серпентофаунасының сипаттамасы, талдауы және экологиясы
Характеристика, анализ и экология серпентофауны Кызылординской области
###070

Қызылорда облысының ихтиофаунасының сипаттамасы, талдауы және экологиясы
Характеристика, анализ и экология ихтиофауны Кызылординской области.

Үшінші блок бойынша сұрақтар/ Вопросы по третьему блоку

###001

Орта мектептегі биологиялық білім мазмұнының негіздері
Основы содержания биологического образования в средней школе

###002

Мұғалімдердің, жаңашыл педагогтардың тәжірибесін зерттеу. Педагогикалық құжаттарды зерттеу

Изучение опыта учителей, педагогов-новаторов. Изучение педагогических документов

###003

Мұғалімдердің алдыңғы қатарлы тәжірибелерін талдау және тарату

Анализ и распространение передового опыта учителей

###004

Биологияны оқыту әдістемесіндегі негізгі дидактикалық принциптер

Основные дидактические принципы в обучении биологии

###005

Ғылыми зерттеулер, Ғылыми мақала, монография туралы түсінік. Ғылыми зерттеулер

Понятие о научных исследованиях, научной статье, монографии. Научные исследования.

###006

Ғылыми-зерттеу жұмысын жоспарлау әдістемесі

Методика планирования научно-исследовательской работы

###007

Ғылыми-педагогикалық зерттеудің сапасын бағалау өлшемдері

Критерии оценки качества научно-педагогического исследования

###008

Зерттеулердің ғылыми аппараты бойынша сапасын анықтау

Определение качества исследований по научному аппарату

###009

Педагогикалық экспериментті жоспарлау

Планирование педагогического эксперимента

###010

Қазақстандағы биологияны оқытудың дамуы

Развитие преподавания биологии в Казахстане

###011

Технологиялар мен әдістердің дидактикалық дайджесті. Киберпедагогика: сандық дидактика және киберпедагогика

Дидактический дайджест технологий и методов. Киберпедагогика: Цифровая дидактика и киберпедагогика

###012

Мектепте биологиялық білім берудің нормативтік негіздері

Нормативные основы биологического образования в школе

###013

Зерттеудің эмпирикалық әдісінің педагогика ғылымындағы рөлі

Роль эмпирического метода исследования в педагогической науке

###014

Ақпараттық қоғамдағы SMART-білім беру

SMART-образование в информационном обществе

###015

Виды цифровых компетенций
Сандық құзыреттілік түрлері
###0016
Сандық білім: қашықтықтан оқыту ерекшеліктері
Цифровое образование: особенности дистанционного обучения
###017
Биологияны оқыту барысында берілетін тәрбие
Воспитательная деятельность в процессе обучения биологии
###018
Биология пәні мұғалімі тұлғасы
Личность учителя биологии
###019
Алғашқы биология сабағын өткізу
Проведение первого урока биологии
###020
Биологиялық ұғымдардың жалпы сипаттамасы
Общая характеристика биологических понятий
###021
Биологиялық ұғымдарды қалыптастыру мен дамытудағы сабақтастық
Преимственность в формировании и развитии биологических понятий
###022
Биологияны оқыту түрлері
Виды обучения биологии
###023
Биологиялық білім берудегі құзыреттілік тәсіл
Компетентностный подход в биологическом образовании
###024
Биологияны оқыту әдістері
Методы обучения биологии
###025
Биологияны мультимедиялық оқыту әдістері
Методы мультимедийного обучения биологии
###026
Биологияны оқытудағы модельдеу әдісі
Метод моделирования в обучении биологии
###027
Биологияны оқытудағы жаңа педагогикалық әдіс-тәсілдер
Новые педагогические методы и приемы в преподавании биологии
###028
Сабақ- биологияны оқытудың негізгі формасы
Урок- основная форма обучения биологии
###029
Сабақты талдау және өзінің сабағына рефлексия
Анализ урока и рефлексия на свой урок
###030
Экскурсия- биологияны оқытудың ерекше формасы
Экскурсия- специфическая форма обучения биологии
###031
Биологияны оқыту құралдары
Средства обучения биологии
###032
Биологияны оқытудағы көрнекі құралдар
Наглядные пособия в преподавании биологии

###033

Биологиядан сабақтан және сыныптан тыс жұмыстар
Внеурочная и внеклассная работа по биологии

###034

Биологияны оқытудың материалдық базасы
Материальная база обучения биологии

###035

Биология сабақтарында оқушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың түрлері
Оценивание учебных достижений учащихся на уроках биологии

###036

Биологиядан білімді тексеру түрлері және білімді бақылау әдістері
Виды проверки знаний и методы контроля знаний по биологии

###037

Критериалды бағалауды биология сабақтарында қолдану
Применение критериального оценивания на уроках биологии

###038

"Тірі ағзалардың көптүрлілігі, құрылымы мен қызметтері " бөлімі мысалында оқу мақсаттарына қол жеткізудегі «спиральді» тәсілді талдау
Анализ «спирального» подхода к достижению учебных целей на примере раздела "Многообразие, строение и функции живых организмов"

###039

Білім беруді басқаруды цифрландыру
Цифровизация управления образованием

###040

"Ағза мен қоршаған орта" бөлімі мысалында оқу мақсаттарына қол жеткізудегі «спиральді» тәсілді талдау
Анализ «спирального» подхода к достижению учебных целей на примере раздела "Организм и окружающая среда"

###041

"Қолданбалы кіріктірілген ғылымдар" бөлімі мысалында оқу мақсаттарына қол жеткізудегі «спиральді» тәсілді талдау
Анализ «спирального» подхода к достижению учебных целей на примере раздела "Прикладные интегрированные науки "

###042

Биологияны оқытудағы бөлім бойынша жиынтық бағалау: мақсаты, құрылымы
Суммативное оценивание по разделу в преподавании биологии: цель, структура

###043

Сандық технологиялардың дидактикалық сипаттамасы
Дидактическая характеристика цифровых технологий

###044

Конструктивті оқытудың жеті модулі. Конструктивті және дәстүрлі оқытудың айырмашылығы
Семь модулей конструктивного обучения. Различие между конструктивным и традиционным обучением

###045

Биологияны оқытуда топтық жұмысты қолдану
Применение групповой работы в обучении биологии

###046

Сандық технологиялардың түрлері
Виды цифровых технологий

###047

Биология сабақтарында топтық жұмыс кезінде қолданылатын талқылау түрлері:
ДЖИГСО, кар кесегі, ақылдың алты қалпағы, өкіл

Методы, используемые при групповой работе на уроках биологии: ДЖИГСО, снежный ком, шесть шляп разума, представитель

###048

Тренингтік технология. Тренингтік технологиялардың жіктеу параметрлерінің ерекшеліктері

Тренинговые технологии. Особенности классификационных параметров тренинговых технологий

###049

Биологиялық білім беруде таланты және дарынды балаларды оқыту ерекшелігі

Специфика обучения талантливых и одаренных детей в биологическом образовании

###050

диалогтік оқыту. Биологиялық білім беруде диалогтық оқытуды пайдалану

Диалогическое обучение. Использование диалогического обучения в биологическом образовании

###051

Оқу сапасын жақсарту мақсатында сабақта әңгімелесуді пайдаланудың маңызы. Сабақтағы әңгіменің түрлері (Александр, Мерсер)

Значение использования беседы на уроке с целью улучшения качества обучения. Виды беседы на уроке (Александр, Мерсер)

###052

Сын тұрғысынан ойлау туралы жалпы түсінік. Биологияны оқытуда сын тұрғысынан ойлауды пайдалану

Общее понятие о критическом мышлении. Использование критического мышления в обучении биологии

###053

Биология пәні бойынша конструктивтік жоспарлау түрлері. Ұзақ мерзімді, орта мерзімді және қысқа мерзімді жоспарлау

Виды конструктивного планирования по предмету Биология. Долгосрочное, среднесрочное и краткосрочное планирование

###054

Оқыту мен оқуда АКТ пайдалану. Биологияны оқытуда АКТ пайдалану әдістемесі

Использование ИКТ в обучении и учении. Методика использования ИКТ в обучении биологии

###055

Lesson Study- оқыту әдісі ретінде. Lesson Study- ді биологияны оқытуда пайдалану

Lesson Study-как метод обучения. Использование Lesson Study в преподавании биологии

###056

Балаларда өздігінен оқуды және өзін-өзі реттеуді дамыту. Метатану

Развитие у детей самообучения и саморегуляции. Метапознание

###057

Биологияны рефлексиялық оқыту. Кері байланыс және оның түрлері

Рефлексивное обучение биологии. Обратная связь и ее виды

###058

Биология пәніндегі экологиялық ұғымдар жүйесі және оны дамыту

Система и развитие экологических понятий в школьном предмете "Биология"

###059

Оқушыларды критериалды бағалау жүйесі: халықаралық тәжірибенің аясындағы қазақстандық мазмұны

Система критериального оценивания учащихся: казахстанское содержание в рамках международного опыта

###060

Критералды бағалауды ұйымдастырудың психологиялық-педагогикалық негіздері

Психолого-педагогические основы организации критериального оценивания

###061

Критериалды бағалаудың әдістемелік негіздері

Методические основы критериального оценивания

###062

Бағалау жүйесін дамытудағы заманауи тенденциялар

Современные тенденции в развитии системы оценки

###063

Критериалды бағалаудың мағынасы және функциялары

Значение и функции критериального оценивания

###064

Критериалды бағалау педагогикалық технология ретінде

Критериальное оценивание как педагогическая технология

###065

Критериалды бағалаудың құрылымы: қалыптастырушы және жиынтық бағалау

Структура критериального оценивания: формативное и суммативное оценивание

###066

Отандық биологиялық білім берудің проблемалары мен артықшылықтары

Проблемы и преимущества отечественного биологического образования

###067

Биология сабағын өткізуге қойылатын қазіргі талаптар

Современные требования к проведению урока биологии

###068

Биологиядан білім беру концепциясы

Концепция биологического образования

###069

XXI ғасырдағы биология ғылымы дамуының жастарға білім берудегі рөлі

Роль развития биологической науки в XXI веке в образовании молодежи

###070

Мектепте биологиялық білім берудің әдіснамалық мәселелері

Методологические проблемы биологического образования в школе

БББ жетекшілік:



Г.Б.Токтаганова