

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области основная общеобразовательная школа № 21 имени
Героя Советского Союза Е.А. Никонова города Новокуйбышевска
городского округа Новокуйбышевск Самарской области
(ГБОУ ООШ № 21 г. Новокуйбышевска)

от 29 августа 2023 года

№131/5 - ОД

О внесении изменений в ООП ООО.



С=RU, О=ГБОУ ООШ
№21
г.Новокуйбышевска,
СН=Костюхин Олег
Юрьевич,
E=oleg.kostic@yandex.ru
00dbd49691efdf2b4
2023-08-29 15:11:25

В рамках подготовки к новому 2023-2024 учебному году

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести изменения в ООП ООО в срок до 01.09.2023 г.
 - 1.1. в Целевой раздел, в п.1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися ООП ООО:
 - п.1.2.4. Метапредметные результаты (*Приложение 1*);
 - п.1.2.5. Предметные результаты: п.1.2.5.10. Биология (*Приложение 2*).
 - 1.2. в Содержательный раздел ООП ООО в п 2.2 Программы учебных предметов, курсов:
 - п.2.2.2.2 Литература (*Приложение 3*)
 - п.2.2.2.6 Обществознание (*Приложение 4*)
 - п.2.2.2.11. Биология (*Приложение 5*)
2. Утвердить ООП ООО с изменениями на 2023-2024 учебный год в срок: до 01.09.2023 г.
3. Согласовать с Управляющим советом школы.
4. Заместителю директора по УВР Ильчук НВ.:
 - довести настоящий приказ до сведения всех участников образовательных отношений;
5. Ответственному за школьный сайт Кузьмичевой ОВ опубликовать настоящий приказ с приложениями на сайте школы в разделе «Образование».

Директор
ГБОУ ООШ № 21
г. Новокуйбышевска

Костюхин О.Ю.

С приказом ознакомлены:

Ильчук НВ
Кузьмичева ОВ

п.1.2.4. Метапредметные результаты

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинноследственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 7 классе:

приводить примеры вклада российских (в том числе А.О. Ковалевский, К.И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;

различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

П.1.2.5.10. Биология

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения в 8 классе:

*характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, **экологию человека, психологию**) и их связи с другими науками и техникой;

*приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин) и **зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин)** учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

- ***различать** биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
- ***применять** биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;
- ***выполнять** практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- ***решать качественные и количественные задачи**, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;
- ***демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов**, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;
- ***владеть** приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

Приложение 3

П.1.2.5.2. Литература

В 7 классе

Н.В.Гоголь. «Ночь перед Рождеством»

Р.Л.Стивенсон. «Остров сокровищ», «Чёрная стрела» (по выбору)

Отечественная проза. Человек на войне. Л. А. Кассиль. «Дорогие мои мальчишки»,

Ю. А. Яковлев. «Девочка с Васильевского острова», В. П. Катаев. «Сын полка» (не менее двух).

Произведения приключенческого жанра отечественных писателей. К. Булычёв.

«Девочка, с которой ничего не случится», «Миллион приключений» (по выбору)

Зарубежная проза о животных. Э. Сетон-Томпсон. «Королевская аналостанка»,

Дж. Даррелл. «Говорящий свёрток», Дж. Лондон. «Белый клык», Дж. Р. Киплинг.

«Маугли», «Рикки-Тикки-Тави» и др. (одно–два произведения по выбору).

А.С.Пушкин. «Песнь о вещем Олеге»

А.П.Чехов. «Смерть чиновника», «Хамелеон»

Проза отечественных писателей конца 20 – начала 21 века, в том числе о Великой Отечественной войне (два произведения по выбору). Б.Л.Васильев. «Экспонат №...», Б.П.Екимов. «Ночь исцеления», А.В.Жвалевский и Е.В.Пастернак. «Правдивая история Деда Мороза» (глава «Очень страшный 1942 Новый год») и др.

Произведения на тему взросления человека (не менее двух). Р. П. Погодин.

«Кирпичные острова», Р.И.Фраерман. «Дикая собака Динго или повесть о первой любви»; Ю.И.

Коваль. «Самая лёгкая лодка в мире» и др.

Произведения современных отечественных писателей-фантастов (не менее двух). А.В.Жвалевский и Е.Б.Пастернак. «Время всегда хорошее»; С.В.Лукьяненко.

«Мальчик и тьма»; В.В.Ледерман «Календарь ма(й)я» и т.д.

Д.Дефо «Робинзон Крузо» (главы по выбору)

Дж.Свифт «Путешествия Гулливера» (главы по выбору)

Произведения зарубежных писателей на тему взросления человека (не менее двух).

Ж.Верн «Дети капитана Гранта» (главы по выбору), Х.Ли. «Убить пересмешника» и др.

Произведения современных зарубежных писателей-фантастов (не менее двух). Дж.К.Роулинг. «Гарри Поттер» (главы по выбору), Д.У.Джонс. «Дом с характером» и др.

В.М.Шукшин. Рассказ «Критики». Особенности шукшинских героев-«чудиков».

Юмор писателя.

А.С.Грин. Слово о писателе. Жестокая реальность и романтическая мечта в повести. Духовный мир главных героев. Особенности жанра феерии.

Мигель де Сервантес Сааведра — автор бессмертного романа «Дон Кихот». Слово о писателе и его книге. Образ главного героя рыцаря Дон Кихота. Его поступки и деяния. Понятие о благородстве и бескорыстии, справедливости и чести в романе.

П.Мериме. Новелла «Матео Фальконе». Быт и нравы корсиканцев. Характеры героев. Сила традиции.

А.ДеСент-Экзюпери. Сказка «Маленький принц». Нравственно-философский смысл произведения. Притчевое начало в сказке.

8

класс

- Древнерусская литература. «Житие Сергия Радонежского», «Житие Протопопа Аввакума, им самим написанное» (по выбору)
- А.С.Пушкин «Маленькие трагедии» (по выбору)
- Ф.М.Достоевский «Белые ночи», «Бедные люди» (по выбору)
- Л.Н.Толстой. Повести и рассказы (по выбору)
- М.А.Булгаков. «Собачье сердце»
- М.А.Шолохов. «Судьба человека»
- А.И.Солженицын. «Матренин двор»

9 класс

- А.С.Пушкин. «Медный всадник»
- Отечественная проза первой половины 19 в. («Лафертовская Маковница» Погорельский, Бестужев-Марлинский «Часы и зеркало», Герцен «Кто виноват?») (по выбору)
- Данте. «Божественная комедия»
- Дж. Байрон. «Душа моя мрачна», «Прощание Наполеона», «Паломничество Чайль-Гарольда»
- Зарубежная проза первой половины 19 в. Э.Т.А.Гофман, В.Гюго, В.Скоттидр. (по выбору)

Приложение 4

П.2.2.2.6. Обществознание

7 классе

- *раздел Человек как участник правовых отношений (определенные темы):* Права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Гарантия и защита прав и свобод человека и гражданина в Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Права ребёнка и возможности их защиты.

- *раздел Основы российского права:* Конституция Российской Федерации – основной закон. Законы и подзаконные акты. Отрасли права. Основы гражданского права. Физические и юридические лица в гражданском праве. Право собственности, защита прав собственности. Основные виды гражданско-правовых договоров. Договор купли-продажи. Права потребителей и возможности их защиты. Основы семейного права. Важность семьи в жизни человека, общества и государства. Условия заключения брака в Российской Федерации. Права и обязанности детей и родителей. Защита прав и интересов детей, оставшихся без попечения родителей. Основы трудового права. Стороны трудовых отношений, их права и обязанности. Трудовой договор. Заключение и прекращение трудового договора. Рабочее время и время отдыха. Особенности правового статуса несовершеннолетних при осуществлении трудовой деятельности. Виды юридической ответственности. Гражданско-правовые проступки и гражданско-правовая ответственность. Административные проступки и административная ответственность. Дисциплинарные проступки и дисциплинарная ответственность. Преступления и уголовная ответственность. Особенности юридической ответственности несовершеннолетних. Правоохранительные органы в Российской Федерации. Структура правоохранительных органов Российской Федерации. Функции правоохранительных органов.

8 класс

- *раздел Человек в экономических отношениях:* Предприятие в экономике. Издержки, выручка и прибыль. Как повысить эффективность производства. Заработная плата и

стимулирование труда. Занятость и безработица. Финансовый рынок и посредники (банки, страховые компании, кредитные союзы, участники фондового рынка). Услуги финансовых посредников. Основные типы финансовых инструментов: акции и облигации. Банковские услуги, предоставляемые гражданам (депозит, кредит, платёжная карта, денежные переводы, обмен валюты). Дистанционное банковское обслуживание. Страховые услуги. Защита прав потребителя финансовых услуг. Экономические функции домохозяйств. Потребление домашних хозяйств. Потребительские товары и товары длительного пользования. Источники доходов и расходов семьи. Семейный бюджет. Личный финансовый план. Способы и формы сбережений.

- *раздел Человек в мире культуры*: Современная молодёжная культура. Образование в Российской Федерации. Самообразование. Политика в сфере культуры и образования в Российской Федерации. Религии и религиозные объединения в Российской Федерации. Роль информации и информационных технологий в современном мире. Информационная культура и информационная безопасность. Правила безопасного поведения в Интернете.

9 класс

- *раздел Гражданин и государство*: Основы конституционного строя Российской Федерации. Россия – демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления. Россия – социальное государство. Основные направления и приоритеты социальной политики российского государства. Россия – светское государство. Законодательные, исполнительные и судебные органы публичной власти в Российской Федерации. Президент – Глава государства Российская Федерация. Федеральное Собрание Российской Федерации: Государственная Дума и Совет Федерации. Правительство Российской Федерации. Судебная система в Российской Федерации. Конституционный Суд Российской Федерации. Верховный Суд Российской Федерации. Государственное управление. Противодействие коррупции в Российской Федерации. Государственно-территориальное устройство Российской Федерации. Субъекты Российской Федерации: республика, край, область, город федерального значения, автономная область, автономный округ. Конституционный статус субъектов Российской Федерации. Местное самоуправление. Конституция Российской Федерации о правовом статусе человека и гражданина. Гражданство Российской Федерации. Взаимосвязь конституционных прав, свобод и обязанностей гражданина Российской Федерации.

- *раздел Человек в системе социальных отношений*: Социальная структура общества. Многообразие социальных общностей и групп. Социальная мобильность. Социальный статус человека в обществе. Социальные роли. Ролевой набор подростка. Социализация личности. Роль семьи в социализации личности. Функции семьи. Семейные ценности. Основные роли членов семьи. Этнос и нация. Россия – многонациональное государство. Этносы и нации в диалоге культур. Социальная политика Российского государства. Социальные конфликты и пути их разрешения. Отклоняющееся поведение. Опасность наркомании и алкоголизма для человека и общества. Профилактика негативных отклонений поведения. Социальная и личная значимость здорового образа жизни.

- раздел *Человек в современном изменяющемся мире: Информационное общество.* Сущность глобализации. Причины, проявления и последствия глобализации, её противоречия. Глобальные проблемы и возможности их решения. Экологическая ситуация и способы её улучшения. Молодёжь – активный участник общественной жизни. Волонтёрское движение. Профессии настоящего и будущего. Непрерывное образование и карьера. Здоровый образ жизни. Социальная и личная значимость здорового образа жизни. Мода и спорт. Современные формы связи и коммуникации: как они изменили мир. Особенности общения в виртуальном пространстве. Перспективы развития общества.

Приложение 5

П.2.2.2.11. Биология
7 класс

Строение и жизнедеятельность организма животного

Опора и движение животных. Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных. Передвижение у одноклеточных (амёбовидное, жгутиковое). Мышечные движения у многоклеточных: полёт насекомых, птиц, плавание рыб, движение по суше позвоночных животных (ползание, бег, ходьба и другое). Рычажные конечности. Питание и пищеварение у животных. Значение питания. Питание и пищеварение у простейших. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение, замкнутая и сквозная пищеварительная система у беспозвоночных. Пищеварительный тракт у позвоночных, пищеварительные железы. Ферменты. Особенности пищеварительной системы у представителей отрядов млекопитающих. Дыхание животных. Значение дыхания. Газообмен через всю поверхность клетки. Жаберное дыхание. Наружные и внутренние жабры. Кожное, трахейное, лёгочное дыхание у обитателей суши. Особенности кожного дыхания. Роль воздушных мешков у птиц. Транспорт веществ у животных. Роль транспорта веществ в организме животных. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы у беспозвоночных. Сердце, кровеносные сосуды. Спинной и брюшной сосуды, капилляры, «ложные Федеральная рабочая программа | Биология. 5–9 классы (базовый уровень) 14 сердца» у дождевого червя. Особенности строения незамкнутой кровеносной системы у моллюсков и насекомых. Круги кровообращения и особенности строения сердец у позвоночных, усложнение системы кровообращения. Выделение у животных. Значение выделения конечных продуктов обмена веществ. Сократительные вакуоли у простейших. Звёздчатые клетки и каналы у плоских червей, выделительные трубочки и воронки у кольчатых червей. Мальпигиевы сосуды у насекомых. Почки (туловищные и тазовые), мочеточники, мочевой пузырь у позвоночных животных. Особенности выделения у птиц, связанные с полётом. Покровы тела у животных. Покровы у беспозвоночных. Усложнение строения кожи у позвоночных. Кожа как орган выделения. Роль кожи в теплоотдаче. Производные кожи. Средства пассивной и активной защиты у животных. Координация и регуляция жизнедеятельности у животных. Раздражимость у одноклеточных животных. Таксисы (фототаксис, трофотаксис, хемотаксис и другие таксисы). Нервная регуляция. Нервная система, её значение. Нервная система у беспозвоночных: сетчатая (диффузная), стволовая, узловая. Нервная система у позвоночных (трубчатая): головной и спинной мозг, нервы. Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих. Появление больших полушарий, коры, борозд и извилин. Гуморальная регуляция. Роль гормонов в жизни животных. Половые гормоны. Половой диморфизм. Органы чувств, их значение. Рецепторы. Простые и сложные (фасеточные) глаза у насекомых. Орган зрения и слуха у позвоночных, их усложнение. Органы обоняния, вкуса и осязания у беспозвоночных и позвоночных животных. Орган боковой линии у рыб. Поведение животных. Врождённое и приобретённое поведение (инстинкт и научение). Научение: условные рефлексы, импринтинг (запечатление), инсайт (постижение). Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское. Стимулы поведения. Размножение и развитие животных. Бесполое размножение: деление клетки одноклеточного организма на две, почкование, фрагментация. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Половые железы. Яичники и семенники. Половые клетки (гаметы). Оплодотворение. Зигота. Партеногенез. Зародышевое развитие. Строение яйца птицы.

Внутриутробное развитие млекопитающих. Зародышевые оболочки. Плацента (детское место). Пупочный канатик (пуповина). Постэмбриональное развитие: прямое, не прямое. Метаморфоз (развитие с превращением): полный и неполный. *Организм животного как биосистема*. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе.

Лабораторные и практические работы

Ознакомление с органами опоры и движения у животных.

Изучение способов поглощения пищи у животных.

Изучение способов дыхания у животных.

Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.

Изучение покровов тела у животных.

Изучение органов чувств у животных.

Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.

Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы).

Одноклеточные животные или Простейшие

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших*. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Лабораторные и практические работы

Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением.

Изучение хемотаксиса.

Многообразие простейших (на готовых препаратах). Изготовление модели клетки простейшего (амёбы, инфузории-туфельки и другое.).

Тип Кишечнополостные

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение* и значение Кишечнополостных в природе и жизни человека

Лабораторные и практические работы

Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум).

Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум).

Изготовление модели пресноводной гидры.

Черви

Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые.

Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей*.

Лабораторные и практические работы

Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители. Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате). Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах).

Тип Моллюски

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие

Общая характеристика типа Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты. *Происхождение членистоногих*.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана Ракообразных.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики. Роль клещей в почвообразовании.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека.

Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей*. *Насекомые, снижающие численность вредителей растений*. Насекомые – переносчики возбудителей и

паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Лабораторные и практические работы

Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой).

Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата).

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных*. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц*. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами*.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение*. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих (по выбору учителя изучаются 6 отрядов млекопитающих на примере двух видов из каждого отряда) Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края*.

Развитие животного мира на Земле

Эволюционное развитие животного мира на Земле. Усложнение животных в процессе эволюции. Доказательства эволюционного развития животного мира. Палеонтология. Ископаемые остатки животных, их изучение. Методы изучения ископаемых остатков. Реставрация древних животных. «Живые ископаемые» животного мира. Жизнь животных в воде. Одноклеточные животные. Происхождение многоклеточных животных. Основные этапы эволюции беспозвоночных. Основные этапы эволюции позвоночных животных. Вымершие животные.

Лабораторные и практические работы

Исследование ископаемых остатков вымерших животных.

Животные в природных сообществах

Животные и среда обитания. Влияние света, температуры и влажности на животных. Приспособленность животных к условиям среды обитания. Популяции животных, их характеристики. Одиночный и групповой образ жизни. Взаимосвязи животных между собой и с другими организмами. Пищевые связи в природном сообществе. Пищевые уровни, экологическая пирамида. Экосистема. Животный мир природных зон Земли. Основные закономерности распределения животных на планете. Фауна.

Животные и человек Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного

подхода. Загрязнение окружающей среды. Одомашнивание животных. Селекция, породы, искусственный отбор, дикие предки домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека. Федеральная рабочая программа | Биология. 5–9 классы (базовый уровень) 19 Животные сельскохозяйственных угодий. Методы борьбы с животнымивредителями. Город как особая искусственная среда, созданная человеком. Синантропные виды животных. Условия их обитания. Беспозвоночные и позвоночные животные города. Адаптация животных к новым условиям. Рекреационный пресс на животных диких видов в условиях города. Безнадзорные домашние животные. Питомники. Восстановление численности редких видов животных: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения животного мира.

9 класс

Человек – биосоциальный вид

Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека).

Структура организма человека

Нуклеиновые кислоты. Гены. Хромосомы. Хромосомный набор. Митоз, мейоз. Соматические и половые клетки. Стволовые клетки.

Нейрогуморальная регуляция

Двухнейронные и трёхнейронные рефлекторные дуги.

Лабораторные и практические работы

Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещённости.

Внутренняя среда организма

Малокровие, его причины. Красный костный мозг, его роль в организме.

Факторы, влияющие на иммунитет (приобретённые иммунодефициты): радиационное облучение, химическое отравление, голодание, воспаление, вирусные заболевания, ВИЧ-инфекция.

Питание и пищеварение

Микробиом человека – совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека.

Обмен веществ и превращение энергии

Лабораторные и практические работы

Исследование состава продуктов питания.

Составление меню в зависимости от калорийности пищи.

Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.

Кожа

Лабораторные и практические работы

Исследование с помощью лупы тыльной и ладонной стороны кисти.

Определение жирности различных участков кожи лица.

Описание мер по уходу за кожей лица и волосами в зависимости от типа кожи.

Размножение и развитие

Набор хромосом, половые хромосомы, гены. Роль генетических знаний для планирования семьи.

Лабораторные и практические работы

Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний: СПИД и гепатит

Человек и окружающая среда

Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Всемирная организация здравоохранения.

Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения в окружающей среде. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества.

