

Департамент образования Администрации города Омска
бюджетное общеобразовательное учреждение города Омска
«Средняя общеобразовательная школа №24»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО

Руководитель МО:

/

Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора БОУ г. Омска
«Средняя общеобразовательная школа №24»

/М.М. Байзакова

«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор БОУ г. Омска «Средняя
общеобразовательная школа №24»

/Е.А. Васильченко

«30» августа 2023 г.

Васильченко Е.А.

Подписано цифровой
подписью: Васильченко Е.А.
Дата: 2023.08.30 17:04:51 +06'00'

Рабочая программа
по биологии
8 класс

Составитель: учитель биологии
Стрекозина Юлия Сергеевна

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Животный организм.

Зоология - наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой.

Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и другое.

Животная клетка. Открытие животной клетки (А. Левенгук). Строение животной клетки: клеточная мембрана, органоиды передвижения, ядро с ядрышком, цитоплазма (митохондрии, пищеварительные и сократительные вакуоли, лизосомы, клеточный центр). Процессы, происходящие в клетке. Деление клетки. Ткани животных, их разнообразие. Органы и системы органов животных. Организм - единое целое.

Лабораторные и практические работы.

1. Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных.

2. Строение и жизнедеятельность организма животного.

Опора и движение животных. Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных. Передвижение у одноклеточных (амебовидное, жгутиковое). Мышечные движения у многоклеточных: полет 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, легочное 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 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. Звездчатые клетки и каналцы 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 полетом.

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, ее 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. Врожденное и приобретенное 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. Партогенез. 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.

Лабораторные и практические работы.

2. Ознакомление с органами опоры и движения у животных.
3. Изучение способов поглощения пищи у животных.
4. Изучение способов дыхания у животных.
5. Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.

6. Изучение покровов тела у животных.
7. Изучение органов чувств у животных.
8. Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.
9. Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы).

3. Систематические группы животных.

Основные категории систематики животных. Вид как основная систематическая категория животных. Классификация животных. Система животного мира. Систематические категории животных (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид), их соподчинение. Бинарная номенклатура. Отражение современных знаний о происхождении и родстве животных в классификации животных.

Одноклеточные животные - простейшие. Строение и жизнедеятельность простейших. Местообитание и образ жизни. Образование цисты при неблагоприятных условиях среды. Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека (образование осадочных пород, возбудители заболеваний, симбиотические виды). Пути заражения человека и меры профилактики, вызываемые одноклеточными животными (малярийный плазмодий).

Лабораторные и практические работы

10. Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за ее передвижением. Изучение хемотаксиса.

11. Многообразие простейших (на готовых препаратах).

Практическая работа №1. Изготовление модели клетки простейшего (амебы, инфузории-туфельки и другое.).

Многоклеточные животные. Кишечнополостные. Общая характеристика. Местообитание. Особенности строения и жизнедеятельности. Эктодерма и энтодерма. Внутриволостное и клеточное переваривание пищи. Регенерация. Рефлекс. Бесполое размножение (почкование). Половое размножение. Гермафродитизм. Раздельнополые кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Коралловые полипы и их роль в рифообразовании.

Лабораторные и практические работы.

12. Исследование строения пресноводной гидры и ее передвижения (школьный аквариум).

13. Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум).

Практическая работа №2. Изготовление модели пресноводной гидры.

Плоские, круглые, кольчатые черви. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности плоских, круглых и кольчатых червей. Многообразие червей. Паразитические плоские и круглые черви. Циклы развития печеночного сосальщика,

бычьего цепня, человеческой аскариды. Черви, их приспособления к паразитизму, вред, наносимый человеку, сельскохозяйственным растениям и животным. Меры по предупреждению заражения паразитическими червями. Роль червей как почвообразователей.

Лабораторные и практические работы.

14. Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.

15. Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате).

16. Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах).

Членистоногие. Общая характеристика. Среда жизни. Внешнее и внутреннее строение членистоногих. Многообразие членистоногих. Представители классов.

Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности.

Значение ракообразных в природе и жизни человека.

Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности в связи с жизнью на суше. Клещи – вредители культурных растений и меры борьбы с ними. Паразитические клещи – возбудители и переносчики опасных болезней. Меры защиты от клещей. Роль клещей в почвообразовании.

Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение насекомых и типы развития. Отряды насекомых: Прямокрылые, Равнокрылые, Полужесткокрылые, Чешуекрылые, Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые и другие. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Насекомые-вредители сада, огорода, поля, леса. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Поведение насекомых, инстинкты. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Значение насекомых в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы.

17. Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей).

18. Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций).

Моллюски. Общая характеристика. Местообитание моллюсков. Строение и процессы жизнедеятельности, характерные для брюхоногих, двустворчатых, головоногих моллюсков.

Черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Размножение моллюсков.

Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы.

19. Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и другие).

Хордовые. Общая характеристика. Зародышевое развитие хордовых.
Систематические группы хордовых. Подтип Бесчерепные (ланцетник). Подтип Черепные, или Позвоночные.

Рыбы. Общая характеристика. Местообитание и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности. Приспособленность рыб к условиям обитания. Отличия хрящевых рыб от костных рыб. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Многообразие рыб, основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб.

Лабораторные и практические работы.

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

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

Земноводные. Общая характеристика. Местообитание земноводных. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности, связанных с выходом земноводных на сушу. Приспособленность земноводных к жизни в воде и на суше. Размножение и развитие земноводных. Многообразие земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Местообитание пресмыкающихся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Процессы жизнедеятельности. Приспособленность пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие пресмыкающихся. Регенерация. Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Птицы. Общая характеристика. Особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности птиц. Приспособления птиц к полету. Поведение. Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве. Сезонные явления в жизни птиц. Миграции птиц, их изучение. Многообразие птиц. Экологические группы птиц (по выбору учителя на примере трех экологических групп с учетом распространения птиц в регионе). Приспособленность птиц к различным условиям среды. Значение птиц в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы.

22. Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха).

23. Исследование особенностей скелета птицы.

Млекопитающие. Общая характеристика. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры, внутреннего строения. Процессы

жизнедеятельности. Усложнение нервной системы. Поведение млекопитающих.

Размножение и развитие. Забота о потомстве.

Первозвери. Однопроходные (яйцекладущие) и Сумчатые (низшие звери).

Плацентарные млекопитающие. Многообразие млекопитающих (по выбору учителя изучаются 6 отрядов млекопитающих на примере двух видов из каждого отряда).

Насекомоядные и Рукокрылые. Грызуны, Зайцеобразные. Хищные. Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные. Приматы. Семейства отряда Хищные: собачьи, кошачьи, куньи, медвежьи.

Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Многообразие млекопитающих родного края.

Лабораторные и практические работы.

24. Исследование особенностей скелета млекопитающих.

25. Исследование особенностей зубной системы млекопитающих.

4. 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.

26. Исследование ископаемых остатков вымерших животных.

5. 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.

6. 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. Животные сельскохозяйственных угодий. Методы борьбы с животными-вредителями.

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. Бездзорные домашние животные. Питомники. Восстановление численности редких видов животных: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения животного мира.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета "Биология" на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

1. Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских ученых в развитие мировой биологической науки;

2) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

6) формирования культуры здоровья:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя,

наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

7) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

8) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

2. Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать:

2.1. *Овладение универсальными учебными познавательными действиями:*

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учетом 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;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и

процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

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

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

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

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

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

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

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.

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учетом предложенной учебной биологической задачи;

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;

оценивать надежность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; запоминать и систематизировать

биологическую информацию.

2.2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной

задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

2.3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

проводить выбор и брать ответственность за решение.

2) самоконтроль:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

3) эмоциональный интеллект:

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

4) принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать все вокруг;
овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

3. Предметные результаты освоения программы по биологии.

характеризовать зоологию как биологическую науку, ее разделы и связь с другими науками и техникой;

характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);

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

применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;

выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;

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

выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и

млекопитающих;

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;

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и проводить выводы на основе сравнения;

классифицировать животных на основании особенностей строения;

описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;

выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;

устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;

характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;

раскрывать роль животных в природных сообществах;

раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;

иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;

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;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приемами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3 - 4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом

особенностей аудитории обучающихся.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела и тем программы	Количество часов	Контрольные работы, кол- во часов	Лабораторные и практические работы, кол- во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Животный организм	4		1	ЦОС «Моя Школа»
2	Строение и жизнедеятельность организма животного	12		8	ЦОС «Моя Школа»
3	Систематические группы животных	41	2	18	ЦОС «Моя Школа»
4	Развитие животного мира на Земле	3		1	ЦОС «Моя Школа»
5	Животные в природных сообществах	4	1		ЦОС «Моя Школа»
6	Раздел 6. Животные и человек	4			ЦОС «Моя Школа»

График контрольных работ по биологии, 8А класс

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			К/р №1. Беспозвоночные животные
2			К/р №2. Позвоночные животные
3			К/р №3. Животные экосистемы

График контрольных работ по биологии, 8Б класс

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			К/р №1. Беспозвоночные животные
2			К/р №2. Позвоночные животные
3			К/р №3. Животные экосистемы

График контрольных работ по биологии, 8В класс

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			К/р №1. Беспозвоночные животные
2			К/р №2. Позвоночные животные
3			К/р №3. Животные экосистемы

График контрольных работ по биологии, 8Г класс

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			К/р №1. Беспозвоночные животные
2			К/р №2. Позвоночные животные
3			К/р №3. Животные экосистемы

График контрольных работ по биологии, 8Д класс

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			К/р №1. Беспозвоночные животные
2			К/р №2. Позвоночные животные
3			К/р №3. Животные экосистемы

График практических и лабораторных работ по биологии, 8А класс

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			Л/р №1. Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных.
2			Л/р №2. Ознакомление с органами опоры и движения у животных.
3			Л/р №3. Изучение способов поглощения пищи у животных.
4			Л/р №4. Изучение способов дыхания у животных.
5			Л/р №5. Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.
6			Л/р №6. Изучение покровов тела у животных.
7			Л/р №7. Изучение органов чувств у животных.
8			Л/р №8. Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.
9			Л/р №9. Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы).
10			Л/р №10. Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением. Изучение хемотаксиса.
11			Л/р №11. Многообразие простейших (на готовых препаратах)
12			П/р №1. Изготовление модели клетки простейшего (амёбы, инфузории-туфельки и др.).
13			Л/р №12. Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум).
14			Л/р №13. Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум).
15			П/р №2. Изготовление модели пресноводной гидры.
16			Л/р №14. Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.
17			Л/р №15. Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате).
18			Л/р №16. Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах).
19			Л/р №17. Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей).
20			Л/р №18. Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций).
21			Л/р №19. Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и др.).

22			Л/р №20. Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой).
23			Л/р №21. Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата)
24			Л/р №22. Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха).
25			Л/р №23. Исследование особенностей скелета птицы.
26			Л/р №24. Исследование особенностей скелета млекопитающих.
27			Л/р №25. Исследование особенностей зубной системы млекопитающих.
28			Л/р №26. Исследование ископаемых остатков вымерших животных.

График практических и лабораторных работ по биологии, 8Б класс

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			Л/р №1. Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных.
2			Л/р №2. Ознакомление с органами опоры и движения у животных.
3			Л/р №3. Изучение способов поглощения пищи у животных.
4			Л/р №4. Изучение способов дыхания у животных.
5			Л/р №5. Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.
6			Л/р №6. Изучение покровов тела у животных.
7			Л/р №7. Изучение органов чувств у животных.
8			Л/р №8. Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.
9			Л/р №9. Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы).
10			Л/р №10. Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением. Изучение хемотаксиса.
11			Л/р №11. Многообразие простейших (на готовых препаратах)
12			П/р №1. Изготовление модели клетки простейшего (амёбы, инфузории-туфельки и др.).
13			Л/р №12. Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум).
14			Л/р №13. Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум).
15			П/р №2. Изготовление модели пресноводной гидры.
16			Л/р №14. Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.
17			Л/р №15. Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате).
18			Л/р №16. Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах).
19			Л/р №17. Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей).
20			Л/р №18. Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций).
21			Л/р №19. Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и др.).

22			Л/р №20. Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой).
23			Л/р №21. Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата)
24			Л/р №22. Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха).
25			Л/р №23. Исследование особенностей скелета птицы.
26			Л/р №24. Исследование особенностей скелета млекопитающих.
27			Л/р №25. Исследование особенностей зубной системы млекопитающих.
28			Л/р №26. Исследование ископаемых остатков вымерших животных.

График практических и лабораторных работ по биологии, 8В класс

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			Л/р №1. Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных.
2			Л/р №2. Ознакомление с органами опоры и движения у животных.
3			Л/р №3. Изучение способов поглощения пищи у животных.
4			Л/р №4. Изучение способов дыхания у животных.
5			Л/р №5. Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.
6			Л/р №6. Изучение покровов тела у животных.
7			Л/р №7. Изучение органов чувств у животных.
8			Л/р №8. Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.
9			Л/р №9. Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы).
10			Л/р №10. Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением. Изучение хемотаксиса.
11			Л/р №11. Многообразие простейших (на готовых препаратах)
12			П/р №1. Изготовление модели клетки простейшего (амёбы, инфузории-туфельки и др.).
13			Л/р №12. Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум).
14			Л/р №13. Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум).
15			П/р №2. Изготовление модели пресноводной гидры.
16			Л/р №14. Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.
17			Л/р №15. Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате).
18			Л/р №16. Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах).
19			Л/р №17. Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей).
20			Л/р №18. Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций).
21			Л/р №19. Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и др.).

22			Л/р №20. Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой).
23			Л/р №21. Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата)
24			Л/р №22. Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха).
25			Л/р №23. Исследование особенностей скелета птицы.
26			Л/р №24. Исследование особенностей скелета млекопитающих.
27			Л/р №25. Исследование особенностей зубной системы млекопитающих.
28			Л/р №26. Исследование ископаемых остатков вымерших животных.

График практических и лабораторных работ по биологии, 8Г класс

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			Л/р №1. Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных.
2			Л/р №2. Ознакомление с органами опоры и движения у животных.
3			Л/р №3. Изучение способов поглощения пищи у животных.
4			Л/р №4. Изучение способов дыхания у животных.
5			Л/р №5. Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.
6			Л/р №6. Изучение покровов тела у животных.
7			Л/р №7. Изучение органов чувств у животных.
8			Л/р №8. Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.
9			Л/р №9. Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы).
10			Л/р №10. Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением. Изучение хемотаксиса.
11			Л/р №11. Многообразие простейших (на готовых препаратах)
12			П/р №1. Изготовление модели клетки простейшего (амёбы, инфузории-туфельки и др.).
13			Л/р №12. Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум).
14			Л/р №13. Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум).
15			П/р №2. Изготовление модели пресноводной гидры.
16			Л/р №14. Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.
17			Л/р №15. Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате).
18			Л/р №16. Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах).
19			Л/р №17. Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей).
20			Л/р №18. Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций).
21			Л/р №19. Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и др.).

22			Л/р №20. Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой).
23			Л/р №21. Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата)
24			Л/р №22. Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха).
25			Л/р №23. Исследование особенностей скелета птицы.
26			Л/р №24. Исследование особенностей скелета млекопитающих.
27			Л/р №25. Исследование особенностей зубной системы млекопитающих.
28			Л/р №26. Исследование ископаемых остатков вымерших животных.

График практических и лабораторных работ по биологии, 8Д класс

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия
1			Л/р №1. Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных.
2			Л/р №2. Ознакомление с органами опоры и движения у животных.
3			Л/р №3. Изучение способов поглощения пищи у животных.
4			Л/р №4. Изучение способов дыхания у животных.
5			Л/р №5. Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.
6			Л/р №6. Изучение покровов тела у животных.
7			Л/р №7. Изучение органов чувств у животных.
8			Л/р №8. Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.
9			Л/р №9. Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы).
10			Л/р №10. Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением. Изучение хемотаксиса.
11			Л/р №11. Многообразие простейших (на готовых препаратах)
12			П/р №1. Изготовление модели клетки простейшего (амёбы, инфузории-туфельки и др.).
13			Л/р №12. Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум).
14			Л/р №13. Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум).
15			П/р №2. Изготовление модели пресноводной гидры.
16			Л/р №14. Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители.
17			Л/р №15. Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате).
18			Л/р №16. Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах).
19			Л/р №17. Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей).
20			Л/р №18. Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций).
21			Л/р №19. Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и др.).

22			Л/р №20. Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой).
23			Л/р №21. Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата)
24			Л/р №22. Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха).
25			Л/р №23. Исследование особенностей скелета птицы.
26			Л/р №24. Исследование особенностей скелета млекопитающих.
27			Л/р №25. Исследование особенностей зубной системы млекопитающих.
28			Л/р №26. Исследование ископаемых остатков вымерших животных.

Аннотация к рабочей программе

Предмет, класс	Биология, 8 класс
Уровень образования	Основное общее образование
Составитель программы	Стрекозина Юлия Сергеевна
Нормативные документы	<ul style="list-style-type: none"> - Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» - Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 370 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования" - Основная образовательная программа основного общего образования БОУ г. Омска «Средняя общеобразовательная школа № 24»
Средства обучения	Пасечник В.В., Суматохин С.В., Гапонюк З.Г.; под ред. Пасечника В.В. Биология, 8 класс. Издательство «Просвещение», 2023
Цели и задачи изучения предмета	<p>Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации; формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья; формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека; формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма; формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе; формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды. <p>Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеку как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей; овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и

	наблюдения за состоянием собственного организма; освоение приемов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, ее анализ и критическое оценивание; воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.
Срок реализации программы	1 год
Место и трудоемкость учебного предмета в учебном плане	- обязательная часть учебного плана ООО; - 8 класс- 68 часов в год, 2 часа в неделю за уровень образования
Структура рабочей программы	1. титульный лист; 2. содержание учебного предмета; 3. планируемые результаты освоения учебного предмета; 4. тематическое планирование; 5. графики контрольных, лабораторных и практических работ; 6. поурочное планирование.