

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1 им. Б.Н. Куликова г. Семикаркорска»

СОГЛАСОВАНО
протокол заседания
методического совета
от 29.08.2022 №1

зам.директора по УВР
Т.А.Казаринова

УТВЕРЖДАЮ
Приказ от 30.08.2022. № 385
Директор МБОУ СОШ №1
И.И. Ганеев.



Адаптированная рабочая программа для обучающихся с ОВЗ

предмет: биология
классы: 8 «А, Б, В, Г, Д»
количество часов: 67
учитель: Новикова Татьяна Петровна

г.Семикаркорск, 2022 год

Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 8 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

Данная адаптированная рабочая программа по предмету «Биология» создана для обучающихся 8 «В, Г, Д» классов с ограниченными возможностями здоровья, которые испытывают затруднения в освоении знаний, что характерно для особенностей их развития.

Отбор содержания курса биологии производится с учетом психологических и социально-возрастных потребностей детей с ОВЗ (с задержкой психического развития), обучающихся по адаптированной основной образовательной программе МБОУ СОШ № 1. Упрощены наиболее сложные для понимания темы, сокращен объем изучаемого материала и снижены требования к знаниям и умениям учащихся.

Адаптированная программа направлена на всестороннее развитие личности воспитанников, способствует их умственному развитию, обеспечивает гражданское, эстетическое, нравственное воспитание. Содержание обучения имеет практическую направленность.

В программе основным принципом является принцип коррекционной направленности. Особое внимание обращено на коррекцию имеющихся у воспитанников специфических нарушений, используя принцип воспитывающей и развивающей направленности обучения, принцип научности и доступности обучения, принцип систематичности и последовательности и принцип наглядности в обучении, принцип

индивидуального и дифференцированного подхода в обучении и т.д.

Характеристика познавательной деятельности у детей с ОВЗ.

Особенности памяти, при задержке психического развития

Специфические особенности памяти детей с ОВЗ: 1) снижение объема памяти и скорости запоминания; 2) произвольное запоминание менее продуктивно, чем в норме; 3) механизм памяти характеризуется снижением продуктивности первых попыток запоминания, но время, необходимое для полного заучивания, близко к норме; 4) преобладание наглядной памяти над словесной; 5) снижение произвольной памяти; 6) нарушение механической памяти.

Особенности внимания, при задержке психического развития

Причины нарушенного внимания: 1) оказывают свое влияние имеющиеся у ребенка астенические явления; 2) несформированность механизма произвольности у детей; 3) несформированность мотивации, ребенок проявляет хорошую концентрацию внимания, когда интересно, а где требуется проявить другой уровень мотивации нарушение интереса.

Особенности внимания, характерные для данного нарушения:

1. Низкая концентрация внимания, неспособность ребенка сосредоточиться на задании, на какой-либо деятельности, быстрая отвлекаемость, истощаемость и утомляемость.
2. Низкий уровень устойчивости внимания. Дети не могут длительно заниматься одной и той же деятельностью.
3. Узкий объем внимания. Более сильно нарушено произвольное внимание. В коррекционной работе с этими детьми необходимо придавать большое значение развитию произвольного внимания.

Особенности восприятия, при задержке психического развития

Причины нарушенного восприятия у детей с ОВЗ:

1. При ОВЗ нарушена интегративная деятельность коры головного мозга, больших полушарий и, как следствие, нарушена координированная работа различных анализаторных систем: слуха, зрения, двигательной системы, что ведет к нарушению системных механизмов восприятия.
2. Недостатки внимания у детей с ОВЗ.
3. Недоразвитие ориентировочно-исследовательской деятельности в первые годы жизни и, как следствие, ребенок недополучает полноценного практического опыта, необходимого для развития его восприятия.

Особенности восприятия: недостаточная полнота и точность восприятия связана с нарушением внимания, механизмов произвольности; недостаточная целенаправленность и организованность внимания; замедленность восприятия и переработки информации для полноценного восприятия.

Ребенку с ОВЗ требуется больше времени, чем нормальному ребенку; низкий уровень аналитического восприятия. Ребенок не обдумывает информацию, которую воспринимает («вижу, но не думаю»); снижение активности восприятия. В процессе восприятия нарушена функция поиска, ребенок не

пытается всмотреться, материал воспринимается поверхностно; наиболее грубо нарушены более сложные формы восприятия, требующие участия нескольких анализаторов и имеющих сложный характер зрительное восприятие, зрительно-моторная координация.

Особенности мышления, при задержке психического развития

На развитие мышления оказывают влияние все психические процессы: уровень развития внимания; уровень развития восприятия и представлений об окружающем мире (чем богаче опыт, тем более сложные выводы может делать ребенок); уровень развития речи; уровень сформированности механизмов произвольности (регуляторных механизмов).

У детей с ОВЗ страдает связная речь, нарушена способность планировать свою деятельность с помощью речи; нарушена внутренняя речь активное средство логического мышления ребенка.

Общие недостатки мыслительной деятельности детей с ОВЗ:

Несформированность познавательной, поисковой мотивации (своеобразное отношение к любым интеллектуальным задачам). Дети стремятся избежать любых интеллектуальных усилий. Для них непривлекателен момент преодоления трудностей (отказ выполнять трудную задачу, подмена интеллектуальной задачи более близкой, игровой задачей.). Такой ребенок выполняет задачу не полностью, а ее более простую часть. Дети не заинтересованы в результате выполнения задания. Эта особенность мышления проявляется в школе, когда дети очень быстро теряют интерес к новым предметам.

1. Отсутствие выраженного ориентировочного этапа при решении мыслительных задач. Дети с ОВЗ начинают действовать сразу, с ходу. При предъявлении инструкции к заданию многие дети не понимают задания, но стремятся побыстрее получить экспериментальный материал и начать действовать. Следует заметить, что дети с ОВЗ в большей мере заинтересованы в том, чтобы побыстрее закончить работу, а не качеством выполнения задания. Ребенок не умеет анализировать условия, не понимает значимости ориентировочного этапа, что приводит к появлению множества ошибок. Когда ребенок начинает обучаться, очень важно создать условия для того, чтобы он первоначально думал, анализировал задание.
2. Низкая мыслительная активность, «бездумный» стиль работы (дети, из-за поспешности, неорганизованности действуют наугад, не учитывая в полном объеме заданного условия; отсутствует направленный поиск решения, преодоления трудностей). Дети решают задачу на интуитивном уровне, то есть ребенок вроде бы правильно дает ответ, но объяснить его не может.
3. Стереотипность мышления, его шаблонность. Наглядно-образное мышление. Дети с ОВЗ затрудняются действовать по наглядному

образцу из-за нарушений операций анализа, нарушение целостности, целенаправленности, активности восприятия все это ведет к тому, что ребенок затрудняется проанализировать образец, выделить главные части, установить взаимосвязь между частями и воспроизвести данную структуру в процессе собственной деятельности. Логическое мышление.

У детей с задержкой психического развития имеются нарушения важнейших мыслительных операций, которые служат составляющими логического мышления:

- анализ (увлекаются мелкими деталями, не может выделить главное, выделяют незначительные признаки);
- сравнение (сравнивают предметы по несопоставимым, несущественным признакам);
- классификация (ребенок осуществляет классификацию часто правильно, но не может осознать ее принцип, не может объяснить то, почему он так поступил).

Коммуникативно-речевая направленность обучения делает более продуктивным решение коррекционно-развивающих задач, так как предполагает большую работу над значением таких языковых единиц, как слово, словосочетание, предложение, текст, и над способами выражения смыслового различия с помощью этих единиц.

При последовательном изучении курса биологии может быть использован разноуровневый подход к формированию знаний с учетом психофизического развития, типологических и индивидуальных особенностей учеников.

ВЫВОД: Недостаточная сформированность познавательных процессов зачастую является главной причиной трудностей, возникающих у детей с ОВЗ при обучении в школе. Задержка психического развития проявляется в замедленном темпе созревания эмоционально-волевой сферы, так и в интеллектуальной недостаточности. Значительное отставание и своеобразие обнаруживается в мыслительной деятельности. У всех детей с ОВЗ и ЗПР наблюдаются недостатки памяти, внимания, воображения и мышления. Отставание в мыслительной деятельности и особенности памяти наиболее ярко проявляются в процессе решения задач, связанных такими компонентами мыслительной деятельности, как анализ, синтез, обобщение и абстрагирование. Учитывая все выше сказанное, этим детям необходим особый подход.

Требования к обучению, учитывающие особенности детей с ОВЗ:

1. Соблюдение определенных гигиенических требований при организации занятий, то есть занятия проводятся в хорошо проветриваемом помещении, обращается внимание на уровень освещенности и размещение детей на занятиях.

2. Тщательный подбор наглядного материала для занятий и его размещение таким образом, чтобы лишний материал не отвлекал внимание ребенка.

3. Контроль за организацией деятельности детей на занятиях.

Одной из важных задач при изучении предмета является нравственное развитие личности учащегося и формирование экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни на доступном для них уровне.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- 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 и 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.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися 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 приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 8 классе - 2 часа в неделю, всего - 68 часов.

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 др.

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

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 (амёбовидное, жгутиковое). Мышечные движения у многоклеточных: полёт

насекомых, птиц; плавание рыб; движение по суше позвоночных животных (ползание, бег, ходьба и др.). 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 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 др.). Нервная регуляция. Нервная система, её значение. Нервная система у беспозвоночных: сетчатая (диффузная), стволовая, узловатая. 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. Партеогенез. 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

1. Ознакомление с органами опоры и движения у животных.
2. Изучение способов поглощения пищи у животных.
3. Изучение способов дыхания у животных.
4. Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.
5. Изучение покровов тела у животных.
6. Изучение органов чувств у животных.
7. Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.
8. 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

1. Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением. Изучение хемотаксиса.
2. Многообразие простейших (на готовых препаратах).
3. Изготовление модели клетки простейшего (амёбы, инфузории-туфельки и др.).

Многоклеточные животные. Кишечнополостные. Общая характеристика. Местообитание. Особенности строения и жизнедеятельности. Эктодерма и энтодерма. Внутриполостное 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

1. Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум).
2. Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум).
3. 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 печёночного 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

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

Членистоногие. Общая характеристика. Среды 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 др. 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

1. Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей).
2. 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

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

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

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

2. 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 полёту. Поведение. Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве. Сезонные явления в жизни птиц. Миграции птиц, их изучение. Многообразие птиц. Экологические группы птиц. Приспособленность птиц к различным условиям среды. Значение птиц в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

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

2. 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. 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

1. Исследование особенностей скелета млекопитающих.

2. 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

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. Безнадзорные 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 обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

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

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

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.

Формирование 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.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- 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.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная 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.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

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 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;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать 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 учётом самостоятельно выделенных критериев).

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 проведённого 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.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом 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 надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

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, знать и 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 учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- 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 её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом 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 отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

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 учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её 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 приобретённому 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.

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.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё 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).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- характеризовать зоологию как биологическую науку, её 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) учёных 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 делать 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;

- понимать причины и знать меры охраны животного мира Земли;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного циклов, 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 приёмами работы с биологической 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, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов	Количество часов
---	-----------------------	------------------

п/п		Всего	контр ольн ые работ ы	Лабо ратор ные работ ы	Экскурси и	Дата изучения
1	Общие сведения о мире животных	3	1			02.09-09.09
2	Строение тела животных	2				14.09-16.09
3	Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	4	1	2		21.09-30.09
4	Подцарство Многоклеточные	3				05.10-12.10
5	Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	7	1	2		14.10-16.11
6	Тип Моллюски	3		2		18.11-25.11
7	Тип Членистоногие	16	2	3		30.11-25.01
8	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	7	1	2		27.01-17.02
9	Класс Земноводные, или Амфибии	2				22.02-01.03
10	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	3	1			03.03-15.03
11	Класс Птицы	8	1	3	1	17.03-19.04
12	Класс Млекопитающие, или Звери	8	1	1	1	21.04-17.05
13	Развитие животного мира на Земле	3			1	19.05-26.05
Итого		67	9	15	3	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс.

№ п/п	Дата урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов, № урока в теме
		Тема 1. Общие сведения о мире животных	– 3 ч
1.	02.09	Зоология — наука о животных. История развития зоологии.	
2.	07.09	Животные и окружающая среда. Современная зоология. <i>Контрольное тестирование № 1 «Входной контроль».</i>	
3.	09.09	Классификация животных и основные систематические группы Влияние человека на животных. Косвенное и прямое влияние	
		Тема 2. Строение тела животных	- 2 ч
4	14.09	Клетка	
5	16.09	Ткани, органы и системы органов. Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение тела животных»	
		Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	- 4 ч
6	21.09	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. <i>Лабораторная работа №1. «Знакомство с многообразием водных простейших».</i>	
7.	23.09	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	
8	28.09	Тип Инфузории. <i>Лабораторная работа № 2 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»</i>	
9	30.09	Значение простейших. Обобщение и систематизация знаний по теме «Подцарство Простейшие, или Одноклеточные». <i>Контрольная работа № 2.</i>	
		Тема 4. Подцарство Многоклеточные	– 3 ч
10	05.10	Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланые, Обыкновенные.	
11	07.10	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. Гидра пресноводная.	
12	12.10	Тип Кишечнополостные. Классы: Сцифоидные, Коралловые Полипы. Разнообразие Кишечнополостных.	
		Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	- 7 ч
13	14.10	Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные. Белая планария.	
14	19.10	Тип Плоские черви. Класс Сосальщнки. Печеночный сосальщик.	
15	21.10	Тип Плоские черви. Класс Ленточные. Бычий цепень.	

16	26.10	Тип Круглые черви. <i>Лабораторная работа № 3. « Знакомство с многообразием круглых червей».</i> Животные – паразиты человека.	
17	09.11	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви или Полихеты.	
18.	11.11	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви или Олихеты. <i>Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».</i>	
19.	16.11	Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви». <i>Контрольная работа № 3.</i>	
		Тема 6. Тип Моллюски	- 3 ч.
20	18.11	Общая характеристика типа Моллюски. Класс Брюхоногие. <i>Лабораторная работа № 5. « Особенности строения и жизни моллюсков».</i>	
21	23.11	Класс Двустворчатые моллюски. <i>Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»</i>	
22	25.11	Класс Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Моллюски»	
		Тема 7. Тип Членистоногие	- 16 ч.
23	30.11	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Особенности внешнего строения речного рака. <i>Лабораторная работа № 7 «Знакомство с ракообразными».</i>	
24	02.12	Класс Ракообразные. Особенности внутреннего строения речного рака.	
25	07.12	Многообразие ракообразных.	
26	09.12	Класс Паукообразные. Образ жизни и внешнее строение паука-крестовика.	
27	14.12	Клещи. Многообразие паукообразных.	
28	16.12	Класс Насекомые. Внешнее строение майского жука. <i>Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение насекомого»</i>	
29	21.12	Класс Насекомые. Внутреннее строение майского жука	
30	23.12	Размножение насекомых. Типы развития насекомых	
31	28.12	Отряд Жесткокрылые, или жуки. Отряд Чешуекрылые, или бабочки. <i>Лабораторная работа № 9 «Изучение представителей отрядов насекомых».</i>	
32	11.01	Отряд Двукрылые. Комнатная муха. Отряд Перепончатокрылые. Медоносная пчела.	

33	13.01	Многообразие Перепончатокрылых. Муравьи. Наездники. Полезные насекомые. Охрана насекомых.	
34	18.01	Отряд Прямокрылые. Роль насекомых в природе и их практическое значение»	
35	20.01	Взаимоотношения членистоногих различных классов с кольчатыми червями. Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Членистоногие. <i>Контрольная работа № 4.</i>	
36	25.01	Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Беспозвоночные». <i>Контрольная работа № 5.</i>	
		Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы	– 7 ч.
37	27.01	Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные. Особенности строения ланцетника.	
38	01.02	Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Классы рыб: Хрящевые, Костные. <i>Лабораторная работа № 10 «Внешнее строение и передвижение рыб».</i>	
39	03.02	Внутреннее строение рыб. <i>Лабораторная работа № 11 «Внутреннее строение рыбы».</i>	
40	08.02	Особенности размножения рыб.	
41	10.02	Основные систематические группы рыб. Класс Костные рыбы. Отряды: Осётрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	
42	15.02	Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные	
43	17.02	Обобщение и систематизация знаний по теме «Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы». <i>Контрольная работа № 6.</i>	
		Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии	– 2 ч.
44	22.02	Класс Земноводные, или Амфибии. Особенности строения и поведения.	
45	24.02 01.03	Многообразие Земноводных. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые	
		Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	- 3 часа
46	03.03	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые.	
47	08.03 10.03	Многообразие Пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы	
48	15.03	Значение пресмыкающихся, их происхождение. Обобщение и систематизация знаний по темам «Класс Земноводные и класс Пресмыкающиеся». <i>Контрольная работа № 7.</i>	

		Тема 11. Класс Птицы.	8 часов
49	17.03	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц . <i>Лабораторная работа № 12 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»</i>	
50	22.03	Внутреннее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. <i>Лабораторная работа № 13 «Строение скелета птицы»</i>	
51	24.03	Размножение и развитие птиц. <i>Лабораторная работа № 14 «Строение яйца птиц» (на примере куриного яйца).</i>	
52	05.04	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Кочевки и перелеты птиц.	
53	07.04	Разнообразие птиц. Птицы парков, садов, лугов, полей, леса. Виртуальная экскурсия «Птицы леса».	
54	12.04	Разнообразие птиц. Хищные птицы. Птицы степей и пустынь.	
55	14.04	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	
56	19.04	Обобщение и систематизация знаний по теме «Птицы». <i>Контрольная работа № 8.</i>	
		Тема12. Класс Млекопитающие, или Звери.	8 часов
57	21.04	Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих.	
58	26.04	Внутреннее строение млекопитающих. <i>Лабораторная работа № 15 «Строение скелета млекопитающих».</i>	
59	28.04	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	
60	03.05	Происхождение и разнообразие млекопитающих. Экологические группы млекопитающих. Виртуальная экскурсия в зоопарк «Разнообразие млекопитающих».	
61	05.05	Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.	
62	10.05	Высшие, или Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.	
63	12.05	Высшие, или Плацентарные, звери: приматы.	
64	17.05	Значение млекопитающих для человека. Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие, или Звери». <i>Контрольная работа № 9.</i>	
		Тема13. Развитие животного мира на Земле	– 3 ч.
65	19.05	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина о причинах эволюции животного мира. Развитие животного мира на Земле. Усложнение строения животных. Многообразие видов как	

		результат эволюции. Современный мир живых организмов.	
66	24.05	Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания. Поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. Виртуальная Экскурсия № 3 в Ботанический сад «Жизнь природного сообщества весной».	
67	26.05	Биосфера. Воздействие человека и его деятельности на животный мир. Законы России об охране животного мира. Защита проектов «Исчезающие виды животного мира».	

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.; под редакцией Бабенко В.Г. Биология, 8 класс/ Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»;э

2. Рабочая тетрадь №1 и №2 . В.М.Константинов, В.Г.Кучменко, В.С.Бабенко. Издательство «Вентана-Граф», Москва.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие предназначено для организации обучения по учебнику «Биология» для 8 класса общеобразовательных организаций (авт.: Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С), открывающему линию учебников по биологии для основной школы и входящему в систему «Алгоритм успеха».

Задания, используемые в качестве измерителей, содержатся в следующем пособии: Комплексная тетрадь для контроля знаний. Биология, 7 класс / Д.В. Леонтьев; авт. Прил. Е.Н. Билык. – М.: Изд-во «Наша школа», «Аркти», 2016. – 64 с. + Прил. (32 с.) / Одобрено Экспертным советом Федерального института развития образования (ФГАУ ФИРО) (Протокол № 12 от 03.12.2013 г.).

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Обучение проводится с использованием платформы информационных образовательных порталов **Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)** и «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <https://resh.edu.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:

Демонстрационные и справочные таблицы; гербарный материал.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ:

Мультимедийный проектор, лабораторное оборудование (микроработатория)