МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Администрация Красногорского района‌

‌‌​МБОУ "Красногорская СОШ"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на ШМО МБОУ  «Красногорская СОШ»  Протокол № 1 от 28.08.2024 | ПРИНЯТО  на педагогическом  совете МБОУ  «Красногорская СОШ»  протокол № 1 от 28.08.2024 | УТВЕРЖДЕНО  Директор МБОУ «Красногорская СОШ»  Е. И. Дайбов  Приказ № 47 от 28. 08.2024 |

‌

Адаптированная рабочая программа

основного общего образования обучающихся с

задержкой психического развития

по учебному предмету «БИОЛОГИЯ»

для 8 классов

Составитель рабочей программы:

Панина А.Н., учитель химии, биологии

​с. Красногорское‌

2024‌​ г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития по биологии разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО, предъявляемыми к структуре, условиям реализации и планируемым результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, основной образовательной программой основного общего образования, программой воспитания, с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР на уровне основного общего образования.

Примерная рабочая программа по биологии для обучающихся с задержкой психического развития на уровне основного общего образования подготовлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития, Примерной рабочей программы основного общего образования по учебному предмету «Биология», Примерной программы воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Общие цели изучения учебного предмета «Биология» представлены в Примерной рабочей программе основного общего образования.

***Цель***обучения данному предмету заключается в формировании у обучающихся с ЗПР научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, биологических системах; овладение базовыми знаниями о живых организмах и их роли в природе, о методах познания живой природы и использовании их в практической деятельности; воспитании ценностного отношения к здоровью человека и к живой природе.

***Основными задачами*** изучения учебного предмета «Биология» являются:

* формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
* формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
* приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
* формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
* формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
* освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Особенности психического развития обучающихся с ЗПР обусловливают дополнительные коррекционные задачи учебного предмета «Биология», направленные на развитие мыслительной и речевой деятельности, повышение познавательной активности, создание условий для осмысленного выполнения учебной работы.

РабочаяАОП ООО для обучающихся с ЗПР учитывает возрастные и психологические особенности обучающихся с задержкой психического развития.

Общими для всех обучающихся с ЗПР являются трудности произвольной саморегуляции, замедленный темп и неравномерное качество становления высших психических функций, мотивационных и когнитивных составляющих познавательной деятельности. Для значительной части обучающихся с ЗПР типичен дефицит не только познавательных, но и социально-перцептивных и коммуникативных способностей.

При организации обучения на уровне основного общего образования следует учитывать особенности познавательного развития, эмоционально-волевой и личностной сферы обучающихся с ЗПР, специфику усвоения ими учебного материала.

ФАОП ООО для обучающихся с ЗПР определяет, что обучающиеся с задержкой психического развития получают образование, соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения, планируемым результатам основного общего образования нормативно развивающихся сверстников, и в те же сроки обучения (5-9 классы) при создании условий, учитывающих их особые образовательные потребности.

Согласно программе воспитания школы осуществляется реализация мероприятий в рамках модуля «Школьный урок». **Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее**:

специально разработанные занятия-уроки, занятия-экскурсии, уроки, проведенные вне стен школы в окружающем социуме, которые расширяют образовательное пространство предмета, воспитывают любовь к прекрасному, к природе , к родному селу;

организация предметных образовательных событий (проведение предметных недель) для обучающихся с целью развития познавательной и творческой активности, раскрытия творческих способностей обучающихся с разными образовательными потребностями и индивидуальными возможностями;

проведение учебных (олимпиады, занимательные уроки и пятиминутки, урок- деловая игра, урок-путешествие, урок мастер класс, урок исследование и др.) и учебно-развлекательных мероприятий (конкурсы, игры , викторины, турниры, литературные гостиные, конкурсы рисунков, газет, экскурсии и др.);

использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы- тренажеры, тесты, зачеты в электронных приложениях, мультимедийные презентации, научно-популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн и др.);

установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений через создание специальных тематических проектов, организация работы учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

‌Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 238 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).‌‌

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

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[[1]](#footnote-1)

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 канальцы 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, узловая\*. \*Нервная система у позвоночных (трубчатая): головной и спинной мозг, нервы\*. \*Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих\*. \*Появление больших полушарий, коры, борозд и извилин*\*.* Гуморальная регуляция. \*Роль гормонов в жизни животных\*. \*Половые гормоны\*.*\**Половой диморфизм*\*.* Органы чувств, их значение. \*Рецепторы\*. \*Простые и сложные (фасеточные) глаза у насекомых\*. \*Орган зрения и слуха у позвоночных, их усложнение\*. Органы обоняния, вкуса и осязания у беспозвоночных и позвоночных животных. \*Орган боковой линии у рыб*\*.*

Поведение животных. Врождённое и приобретённое поведение (инстинкт и научение). \*Научение: условные рефлексы, импринтинг (запечатление), инсайт (постижение)\*. \*Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское\*. \*Стимулы поведения*\*.*

Размножение и развитие животных. Бесполое размножение: \*деление клетки одноклеточного организма на две, почкование, фрагментация*\*.* Половое размножение. \*Преимущество полового размножения\*. \*Половые железы\*. \*Яичники и семенники\*. \*Половые клетки (гаметы)\*. \*Оплодотворение\*. \*Зигота\*. \*Партеногенез\*. Зародышевое развитие. \*Строение яйца птицы\*. \*Внутриутробное развитие млекопитающих\*. \*Зародышевые оболочки\*. \*Плацента (детское место)\*. \*Пупочный канатик (пуповина)\*. Постэмбриональное развитие: \*прямое, непрямое\*. \*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[[2]](#footnote-2): 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

1. 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\*[[3]](#footnote-3). \*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[[4]](#footnote-4). 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 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Личностные результаты:**

чувство ответственности перед своей малой Родиной –осознание необходимости соблюдения правил природосбережения и природопользования;

мотивация к обучению и целенаправленной познавательной деятельности в области биологических знаний;

осмысление личного и чужого опыта, наблюдений за природными объектами и явлениями;

осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;

способность воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

осознание своего поведения с точки зрения опасности или безопасности для себя или для окружающих;

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

активное участие в решении практических задач природосбережения (в рамках семьи, школы, города);

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения биологических знаний;

уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

готовность к осознанному построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на основе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, уважительного отношения к труду, разнообразного опыта участия в социально значимом труде;

представления об основах экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, приобретение опыта экологически ориентированной практической деятельности в жизненных ситуациях;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность (сельскохозяйственную), в том числе умение учиться у других людей;

осознание стрессовой ситуации, оценка происходящих биологических изменений и их последствий; формировать опыт;

осознание своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению;

саморазвитие, умение ставить достижимые цели и строить реальные жизненные планы.

**Метапредметные результаты**

***Овладение универсальными учебными познавательными действиями:***

пользоваться научными методами для распознания биологических проблем;

давать научное объяснение с опорой на ключевые слова биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;

проводить наблюдения с опорой на план за живыми объектами, собственным организмом;

описывать биологические объекты, процессы и явления с опорой на алгоритм;

ставить с опорой на алгоритм учебных действий несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты с помощью учителя;

использовать научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы (на бумажных и электронных носителях), ресурсы Интернета при выполнении учебных задач;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач с помощью педагога.

***Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:***

использовать информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных и познавательных задач в области биологии;

с помощью педагога или самостоятельно составлять устные и письменные тексты по биологии с использованием иллюстративных материалов для выступления перед аудиторией;

организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

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

оценивать качество своего вклада в общий продукт, принимать и разделять ответственность и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

***Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:***

определять цели биологического образования, ставить новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

планировать пути достижения целей в биологических наблюдениях, осознанно выбирать способы решения учебных и познавательных задач;

соотносить свои действия во время биологических наблюдений с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

**Предметные результаты:**

осознавать и применять ценностное отношение к живой природе, к собственному организму; понимать роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

уметь применять систему биологических знаний под руководством педагога: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений, процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

владеть основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использовать изученные термины, понятия, теории, законы и закономерности для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов с опорой на схемы и алгоритмы;

понимать способы получения биологических знаний; иметь опыт использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов с опорой на алгоритм учебных действий;

уметь характеризовать с опорой на ключевые слова, план, справочную информацию основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

уметь объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

уметь описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека с опорой на план;

иметь представление о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

иметь представление об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

иметь представление об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

уметь решать учебные задачи биологического содержания, с опорой на алгоритм учебных действий, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;

уметь создавать и применять с помощью педагога словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

осознавать вклад российских и зарубежных ученых в развитие биологических наук;

владеть навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности с помощью учителя;

уметь планировать под руководством учителя и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

уметь интегрировать с помощью педагога биологические знания со знаниями других учебных предметов;

владеть основами экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

уметь использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; уметь противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

знать и уметь применять приемы оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными;

**Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Биология», распределенные по годам обучения**

Результаты по годам формулируются по принципу добавления новых результатов от года к году, уже названные в предыдущих годах позиции, как правило, дословно не повторяются, но учитываются (результаты очередного года по умолчанию включают результаты предыдущих лет).

**8 КЛАСС**

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

характеризовать с опорой на ключевые слова 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 отечественных (в том числе А.О. Ковалевский, А.Н. Северцов, К.И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) ученых в развитие наук о животных с опорой на учебник и другие источники информации;

владеть основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использовать изученные термины, понятия, теории, законы и закономерности для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов; ориентироваться в биологических понятиях и терминах и оперировать ими на базовом уровне (в том числе: зоология, экология животных, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, система органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте с визуальной опорой;

иметь представление об общих признаках животных, уровнях организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

уметь описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах животных, сравнивать животные ткани и органы животных между собой с опорой на план, ключевые слова;

иметь представление о строении и процессах жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

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

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

выявлять с опорой на алгоритм учебных действий характерные признаки классов членистоногих и хордовых; отрядов насекомых и млекопитающих;

выполнять практические и лабораторные работы с помощью учителя 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 с помощью учителя;

классифицировать по предложенным основаниям животных на основании особенностей строения;

описывать с опорой на справочный материал усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой;

выявлять с опорой на алгоритм учебных действий черты приспособленности животных к среде обитания, значение для животных экологических факторов, в том числе антропогенного;

выявлять с опорой на алгоритм учебных действий взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;

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

иметь представление о животных природных зон Земли, основных закономерностях распространения животных по планете;

иметь представление о роли животных в природных сообществах;

раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека; роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, иметь представление о приемах ухода за домашними животными;

понимать причины и иметь представление о мерах охраны животного мира Земли;

иметь представление о связи знаний биологии со знаниями математики, предметов естественнонаучного и гуманитарного цикла, различными видами искусства;

понимать способы получения биологических знаний; иметь опыт использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов по алгоритму учебных действий: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов; соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных и практических работ на уроке и во внеурочной деятельности;

создавать с опорой на справочный материал письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учетом особенностей аудитории сверстников;

владеть навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности с помощью учителя.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**8 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Животный организм | 4 |  | 0.5 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 2 | Строение и жизнедеятельность организма животного | 12 |  | 3 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 3 | Основные категории систематики животных | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 4 | Одноклеточные животные - простейшие | 3 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 5 | Многоклеточные животные. Кишечнополостные | 2 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 6 | Плоские, круглые, кольчатые черви | 4 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 7 | Членистоногие | 6 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 8 | Моллюски | 2 |  | 0.5 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 9 | Хордовые | 1 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 10 | Рыбы | 4 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 11 | Земноводные | 3 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 12 | Пресмыкающиеся | 3 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 13 | Птицы | 4 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 14 | Млекопитающие | 7 |  | 1 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 15 | Развитие животного мира на Земле | 4 |  | 0.5 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 16 | Животные в природных сообществах | 3 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 17 | Животные и человек | 3 |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| 18 | Резервное время | 2 | 1 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f418886> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 1 | 11.5 |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**8 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Зоология – наука о животных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d7744> |
| 2 | Общие признаки животных. Многообразие животного мира | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d78a2> |
| 3 | Строение и жизнедеятельность животной клетки | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d7c26> |
| 4 | Ткани животных. Органы и системы органов животных. Лабораторная работа «Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d7d98> |
| 5 | Опора и движение животных. Практическая работа «Ознакомление с органами опоры и движения у животных» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d7f1e> |
| 6 | Питание и пищеварение у простейших и беспозвоночных животных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d809a> |
| 7 | Питание и пищеварение у позвоночных животных. Практическая работа «Изучение способов поглощения пищи у животных» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d82ca> |
| 8 | Дыхание животных. Практическая работа «Изучение способов дыхания у животных» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d84fa> |
| 9 | Транспорт веществ у беспозвоночных животных. Практическая работа «Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d86c6> |
| 10 | Кровообращение у позвоночных животных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d8856> |
| 11 | Выделение у животных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d89d2> |
| 12 | Покровы тела у животных. Практическая работа «Изучение покровов тела у животных» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d8d74> |
| 13 | Координация и регуляция жизнедеятельности у животных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d8f9a> |
| 14 | Раздражимость и поведение животных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d9260> |
| 15 | Формы размножения животных. Практическая работа «Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы)» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d93b4> |
| 16 | Рост и развитие животных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d93b4> |
| 17 | Основные систематические категории животных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d9526> |
| 18 | Общая характеристика простейших. Лабораторная работа «Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением. Изучение хемотаксиса» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d974c> |
| 19 | Жгутиконосцы и Инфузории | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d974c> |
| 20 | Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Лабораторная работа «Многообразие простейших (на готовых препаратах)» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d974c> |
| 21 | Общая характеристика кишечнополостных. Практическая работа «Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум)» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d9a30> |
| 22 | Многообразие кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Практическая работа «Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум)» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d9ba2> |
| 23 | Черви. Плоские черви | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d9d50> |
| 24 | Паразитические плоские черви. Лабораторная работа «Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах)» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863da070> |
| 25 | Круглые черви | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d9efe> |
| 26 | Кольчатые черви. Практическая работа «Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате)» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863d9efe> |
| 27 | Общая характеристика членистоногих | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863da3c2> |
| 28 | Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863da53e> |
| 29 | Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863da6a6> |
| 30 | Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Практическая работа «Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей)» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863da89a> |
| 31 | Насекомые с неполным превращением. Практическая работа «Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций)» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863da89a> |
| 32 | Насекомые с полным превращением | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863da89a> |
| 33 | Общая характеристика моллюсков. Практическая работа «Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и др.)» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dab7e> |
| 34 | Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе и жизни человека | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dacd2> |
| 35 | Общая характеристика хордовых животных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dae44> |
| 36 | Общая характеристика рыб. Практическая работа «Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой)» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863db010> |
| 37 | Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности рыб. Лабораторная работа «Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата)» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863db010> |
| 38 | Хрящевые и костные рыбы | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863db16e> |
| 39 | Многообразие рыб. Значение рыб в природе и жизни человека | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863db2ea> |
| 40 | Общая характеристика земноводных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863db6be> |
| 41 | Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности земноводных. | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863db6be> |
| 42 | Многообразие земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dba1a> |
| 43 | Общая характеристика пресмыкающихся | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dbb78> |
| 44 | Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности пресмыкающихся | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dbcc2> |
| 45 | Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dbef2> |
| 46 | Общая характеристика птиц. Практическая работа «Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха)» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dc1ea> |
| 47 | Особенности строения и процессов жизнедеятельности птиц. Практическая работа «Исследование особенностей скелета птицы» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dc352> |
| 48 | Поведение птиц. Сезонные явления в жизни птиц | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dc62c> |
| 49 | Значение птиц в природе и жизни человека | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dc8a2> |
| 50 | Общая характеристика и среды жизни млекопитающих | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dca3c> |
| 51 | Особенности строения млекопитающих. Практическая работа «Исследование особенностей скелета млекопитающих» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dca3c> |
| 52 | Процессы жизнедеятельности млекопитающих. Практическая работа «Исследование особенностей зубной системы млекопитающих» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dccda> |
| 53 | Поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dce9c> |
| 54 | Многообразие млекопитающих | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dd374> |
| 55 | Значение млекопитающих в природе и жизни человека | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dd4e6> |
| 56 | Обобщающий урок по теме «Позвоночные животные» | 1 |  |  |  |  |
| 57 | Эволюционное развитие животного мира на Земле | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dd8ba> |
| 58 | Палеонтология – наука о древних обитателях Земли. Практическая работа «Исследование ископаемых остатков вымерших животных» | 1 |  | 0.5 |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dda2c> |
| 59 | Основные этапы эволюции беспозвоночных животных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863ddb94> |
| 60 | Основные этапы эволюции позвоночных животных | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863ddd60> |
| 61 | Животные и среда обитания | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863de058> |
| 62 | Популяции животных, их характеристики. Пищевые связи в природном сообществе | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863de1ca> |
| 63 | Животный мир природных зон Земли | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863de6c0> |
| 64 | Резервный урок. Годовая контрольная работа /ВПР | 1 | 1 |  |  |  |
| 65 | Воздействие человека на животных в природе | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863de846> |
| 66 | Сельскохозяйственные животные | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863de9a4> |
| 67 | Животные в городе. Меры сохранения животного мира | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dec7e> |
| 68 | Резервный урок. Обобщающий урок по теме «Строение и жизнедеятельность организма животного», "Систематические группы животных" | 1 |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 1 | 11.5 |  | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

​‌• Биология, 5-6 классы/ Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и другие; под редакцией Пасечника В.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»‌​

​‌‌

​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

​‌Биология. 5-9 классы. Методические рекомендакции к УМК "Линия жизни"/ Пасечник В. В., Суматохин С. В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г./ Под ред Пасечника В. В. - М.: "Просвещение", 2022‌​

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

​​‌1. Единое содержание общего образования https://edsoo.ru  
 2. Российская электронная школа resh.edu.ru  
 3 ФГИС "Моя школа" myschool.edu.ru  
‌​

Приложение 1

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

Контроль результатов обучения в соответствии с данной ОП проводится в форме:

- устных и письменных ответов;

- комбинированных и тестовых контрольных работ;

- экспериментальных умений (лабораторные и практические задания);

- проектных работ и рефератов;

Приложение 2

Оценочные материалы

|  |  |
| --- | --- |
| Оценочный материал | Источник |
| Годовая контрольная работа по биологии в 5-8 классах | Проводится на основе материалов Всероссийской проверочной работы (ВПР). |
| Годовая контрольная работа 9 класс | Утверждена ШМО, составлена учителями биологии и химии |

Приложение 3

**Критерии и нормы оценивания работ по биологии учащихся 5-11 классов.**

**КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ФОРМЫ КОНТРОЛЯ:УСТНЫЙ ОТВЕТ, ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА, ПРОЕКТ, ТЕСТИРОВАНИЕ.**

**Формы контроля:** устный ответ, лабораторные работы, тест, проект.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.**

**Оценка "5"** ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала;

полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала;

выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы;

устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации;

последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал.

Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники;

применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ;

использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка "4"** ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

**Оценка "3"** ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал не систематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;

показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка "2"** ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;

не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Критерии и нормы оценки за лабораторные работы.**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

г) правильно выполнил анализ погрешностей;

д) соблюдал требования безопасности труда.

**Оценка «4»** ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

б) было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

**Оценка «3»** ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,

б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок ( в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей ит.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,

в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,

г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

**Оценка «2»** ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,

б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно,

в) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

**В тех случаях,** когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

Лабораторные работы могут проводиться как индивидуально, так и для пары или группы учащихся. В связи с тем, что большинство лабораторных опытов учащиеся выполняют фронтально и сущность опытов выясняется на уроке, оценки за их описание выставлять всем учащимся не следует. Оценку ученику можно выставить при его активном участии в обсуждении материала, быстром выполнении опытов, правильном их анализе. Поэтому лабораторные опыты по биологии оцениваются выборочно.

**Оценка проекта.**

Высокий уровень - Отметка «5»

1. Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.

2. Соблюдена технология исполнения проекта, выдержаны соответствующие этапы.

3. Проект оформлен в соответствии с требованиями.

4. Проявлены творчество, инициатива.

5. Предъявленный продукт деятельности отличается высоким качеством исполнения, соответствует заявленной теме.

Повышенный уровень - Отметка «4»

1. Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.

2. Соблюдена технология исполнения проекта, этапы, но допущены незначительные ошибки,

неточности в оформлении.

3. Проявлено творчество.

4. Предъявленный продукт деятельности отличается высоким качеством исполнения,

соответствует заявленной теме.

Базовый уровень - Отметка «3»

1. Правильно поняты цель, задачи выполнения проекта.

2. Соблюдена технология выполнения проекта, но имеются 1-2 ошибки в этапах или в оформлении.

3. Самостоятельность проявлена на недостаточном уровне.

Низкий уровень - Отметка «2»

Проект не выполнен или не завершен

**Тестирование**

**Отметка «5»** ставится, если ученик выполнил правильно от 80% до 100% от общего числа баллов

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил правильно от 60 % до 79% от общего числа баллов

**Отметка «3»** ставится, если ученик выполнил правильно от 35 % до 59% от общего числа баллов

**Отметка «2»** ставится, если ученик выполнил правильно менее 35 % от общего числа баллов или не приступил к работе, или не представил на проверку.

1. Темы 2 и 3 можно менять местами по усмотрению учителя, рассматривая содержание темы 2 в качестве обобщения учебного материала. [↑](#footnote-ref-1)
2. Отряды насекомых изучаются обзорно по усмотрению учителя в зависимости от местных условий. Более подробно изучаются на примере двух местных отрядов. [↑](#footnote-ref-2)
3. Многообразие птиц изучается по выбору учителя на примере трёх экологических групп с учётом распространения птиц в своём регионе. [↑](#footnote-ref-3)
4. Изучаются 6 отрядов млекопитающих на примере двух видов из каждого отряда по выбору учителя. [↑](#footnote-ref-4)