

2020 г.

Пояснительная записка по биологии (ФГОС).

7 класс

Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования. Рабочая программа составлена на основании программы. Биология 5- 9 классы. Концентрический курс М., « Дрофа», 2013 г. Авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Пояснительная записка

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития - ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Общая характеристика курса биологии

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными - реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Место курса биологии в базисном учебном плане

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 280, из них 34 (1 ч в неделю) в 5 классе, 34 (1 ч в неделю) в 6 классе, 34 (1 ч в неделю) в 7 классе.

В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Результаты освоения курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей системного национального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с

учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей; развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях, и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия 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;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение 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 учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно - коммуникационных технологий (ИКТ - компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной 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 по следствия деятельности чело века в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение 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;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
 - овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
 - формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
 - освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Универсальные учебные действия:

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

7–9 классы

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире. С учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт, учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования. Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих. Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования. Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования. Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок; риск взаимоотношений человека и природы; поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

7–9-й классы

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

7–9-й классы

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия: давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; осуществлять логическую операцию установления родо- видовых отношений; обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.
- Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

- рассмотрение биологических процессов в развитии
- использование биологических знаний в быту
- объяснять мир с точки зрения биологии

Коммуникативные УУД:

7–9-й классы

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
- Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Планируемые результаты изучения курса биологии

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

В структуре планируемых результатов выделяются:

- ведущие цели и основные ожидаемые результаты основного общего образования, отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей обучающихся средствами предметов;
- планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих примерные учебно-познавательные и учебно-практические задачи в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться», приводятся к каждому разделу учебной программы.

Раздел 1. Живые организмы (5-7 классы)

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;

- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Учебно-тематическое планирование.

№ темы/ раздела	Название темы/раздела	Количество часов
1.	Введение.	1 ч
2.	Царство Прокариоты.	1 ч
3.	Царство Грибы. Лишайники.	2 ч

4.	Царство Растения.	9 ч
5.	Царство Животные.	20 ч
6.	Вирусы.	1 ч

Календарно-тематическое планирование по биологии.

7 класс

(1 час в неделю, в течение года - 34 часов).

№ п/п	Тема урока	Характеристика деятельности учащихся	Кол-во часов	Дата (план)	Дата (факт)
1.	Введение. Мир живых организмов. Уровни организации живого. Многообразие организмов и их классификация.	Определяют и анализируют понятия: «биология», «уровни организации», «клетка», «ткань», «биосфера», «экология». Оценивают роль биологии в современной жизни. Строят схемы борьбы за существование и естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях. Составляют краткий конспект урока.	1		

2.	Царство Прокариоты. Общая характеристика прокариот и строение. Значение прокариот в природе и в жизни человека.	Выделяют основные признаки бактерий. Дают общую характеристику прокариот. Определяют значение внутриклеточных структур, сопоставляя ее со структурными особенностями организации бактерий. Характеризуют понятия: симбиоз, азотофиксирующие или клубеньковые бактерии, бактерии-деструкторы, патогенные бактерии, эпидемии. Дают оценку роли бактерий в природе и в жизни человека. Составляют план-конспект темы «Многообразие и роль микроорганизмов».	1		
3.	Царство Грибы. Особенности организации, роль в природе, жизни человека.	Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Дают определение понятию «грибы-паразиты»(головня, спорынья). Готовят м/препарат мукора и дрожжей, проводят сопоставление увиденного под микроскопом. Объясняют роль грибов в природе и в жизни человека. Выполняют практические работы, работают в малых группах.	1		
4.	Группа Лишайники.	Характеризуют форму взаимодействия организмов – симбиоз. Приводят общую характеристику лишайников. Анализируют строение кустистых, накипных и листоватых лишайников. Распознают лишайники на таблицах и в природе. Оценивают экологическую роль лишайников. Работа с карточкой (составление плана-конспекта).	1		
5.	Царство Растения. Основные признаки растений.	Характеризуют основные черты	1		

		организации растительного организма. Получают представление об особенностях жизнедеятельности растений. Определяют понятия: фотосинтез, пигменты, высшие и низшие растения, систематика растений. Дают характеристику основных этапов развития растений.			
6.	Низшие растения. Особенности строения и жизнедеятельности водорослей. Систематика водорослей. Значение водорослей.	Дают общую характеристику водорослей, их отдельных представителей. Выявляют сходство и отличия в строении различных групп водорослей на гербарном материале и таблицах. Объясняют роль водорослей в природе и в жизни человека. Обсуждают демонстрации (работа в группах). Составляют план-конспект (таблица) темы «Многообразие водорослей». Готовят устное сообщение об использовании водорослей в пищевой и микробиологической промышленности.	1		
7.	Высшие растения. Отдел Моховидные.	Демонстрируют знания о происхождении высших растений. Дают общую характеристику мхов. Распознают на таблицах и гербарных материалах различных представителей отдела. Характеризуют распространение и экологическое значение мхов.	1		
8.	Отдел Плауновидные, Хвощевидные и Папоротниковидные.	Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Проводят сравнение высших споровых растений и распознают их представителей на таблицах и гербарных образцах. Зарисовывают в тетрадь схемы жизненных циклов высших споровых растений. Составляют план-конспект по темам: «Хвощевидные»,	1		

		«Плауновидные», «Строение, многообразие и экологическая роль папоротников».			
9.	Отдел Голосеменные растения. Особенности строения и жизнедеятельности. Разнообразие и значение голосеменных растений.	Получают представление о современных взглядах ученых на возникновение семенных растений. Дают общую характеристику голосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Отмечают многообразие и значение голосеменных в жизни человека.	1		
10.	Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Особенности строения и жизнедеятельности.	Отмечают прогрессивные черты в строении и жизнедеятельности покрытосеменных растений, способствующие их широкому распространению. Описывают представителей покрытосеменных растений, используя живые объекты, гербарные образцы и таблицы. Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрытосеменных растений в природе и в жизни человека.	1		
11.	Размножение покрытосеменных. Систематика покрытосеменных.	Составляют таблицу «Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных растений». Зарисовывают схему цикла развития цветкового растения.	1		
12.	Повторение и обобщение по теме «Растения».	Повторяют, обобщают и делают выводы о строении, жизнедеятельности растений, выявляют признаки сходства и различия в строении растений, отмечая признаки усложнения.	1		
13.	Контрольная работа по теме: «Царство Растения»	Выполняют письменные контрольные задания.	1		
14.	Царство Животные. Основные признаки	Характеризуют животный организм как	1		

	животных.	целостную систему. Объясняют особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств. Анализируют родословное древо животного царства, отмечая предковые группы и их потомков. Характеризуют структуру биоценозов и отмечают роль различных животных в них. Составляют краткий конспект урока. Готовятся к выступлению с презентацией «Мир животных».			
15.	Подцарство Одноклеточные (Простейшие). Общая характеристика, особенности строения и жизнедеятельности.	Дают общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма. Анализируют роль представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Составляют таблицу «Сравнительная характеристика простейших».	1		
16.	Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика, особенности строения и жизнедеятельности.	Характеризуют многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных и объясняют значения симметрии для жизнедеятельности организмов. Объясняют значение дифференцировки клеток многоклеточных организмов и появление первых тканей. Приводят примеры представителей классов кишечнополостных и сравнивают черты их организации. Определяют понятия: регенерация, рефлекс, рефлекторная дуга.	1		

17.	Тип Плоские черви. Меры профилактики заражения паразитическими червями.	<p>Дают общую характеристику типа Плоские черви. Анализируют систематику типа. Распознают черты приспособленности к паразитизму в их организации. Приобретают представления о паразитизме как о форме взаимоотношений организмов и о жизненном цикле паразитов. Зарисовывают в тетради жизненные циклы ленточных червей, выделяя стадии развития. Определяют понятия: паразит, основной хозяин, промежуточный хозяин, гельминты, паразитология, инвазивные стадии. Готовят презентацию на тему: «Плоские черви-паразиты человека. Профилактика паразитарных заболеваний».</p>	1		
18.	Тип Круглые черви (Нематоды).	<p>Дают общую характеристику типа Круглые черви на примере аскариды человеческой. Зарисовывают цикл развития аскариды и характеризуют стадии, опасные для заражения человека. Объясняют меры профилактики аскаридоза. Приводят примеры свободноживущих круглых червей, оценивая их роль в биоценозах.</p>	1		
19.	Тип Кольчатые черви.	<p>Дают общую характеристику типа Кольчатые черви на примере дождевого червя. Отмечают прогрессивные черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей; результаты заносят в таблицу. Оценивают значение возникновения вторичной</p>	1		

		полости тела – целома. Характеризуют систематику кольчатых червей, распознают характерные черты малощетинковых, многощетинковых червей и пиявок.			
20.	Тип Членистоногие. Общая характеристика. Класс Ракообразные.	Дают общую характеристику типа Членистоногие. Отмечают прогрессивные черты организации членистоногих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации членистоногих и кольчатых червей; результаты заносят в таблицу. Дают общую характеристику класса Ракообразных; анализируют особенности организации речного рака; характеризуют систематику ракообразных, их разнообразие; оценивают роль ракообразных в природе.	1		
21.	Класс Паукообразные.	Дают общую характеристику класса Паукообразных; анализируют особенности организации паука-крестовика; характеризуют систематику паукообразных, их разнообразие; распознают представителей класса – пауков, клещей, скорпионов; оценивают экологическую роль и медицинское значение паукообразных в природе.	1		
22.	Класс Насекомые. Многообразие и значение насекомых.	Дают общую характеристику класса Насекомые; анализируют особенности организации. Различают типы развития насекомых. Характеризуют систематику насекомых, их разнообразие, приводят примеры. Оценивают роль насекомых в природе и значение для человека.	1		

		Определяют понятия: полиморфизм, гермафродитизм, метаморфоз. Готовят презентации.			
23.	Повторение и обобщение по теме «Беспозвоночные животные».	Повторяют, обобщают, делают выводы о строении и жизнедеятельности беспозвоночных животных, выявляют признаки сходства и различия в строении животных, отмечая признаки усложнения.	1		
24.	Контрольная работа по теме «Беспозвоночные животные».	Выполняют письменные контрольные задания.	1		
25.	Тип Хордовые. Надкласс Рыбы.	Дают общую характеристику Хордовых на примере ланцетника. Описывают систематику хордовых, давая оценку главных направлений развития группы. Дают общую характеристику подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыб. Проводят сравнительный анализ организации ланцетников и рыб, результаты заносят в таблицу. Характеризуют хозяйственное значение рыб. Составляют краткий конспект.	1		
26.	Класс Земноводные.	Дают общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки. Отмечают прогрессивные черты организации Земноводных, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рыб и земноводных; результаты заносят в таблицу. Описывают строение, процессы жизнедеятельности и систематику амфибий. Характеризуют многообразие земноводных и приспособительные особенности к околотоводной среде обитания. Оценивают	1		

		экологическое и хозяйственное значение земноводных. Составляют презентацию «Древние земноводные. Выход на сушу».			
27.	Класс Пресмыкающиеся.	<p>Дают общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы. Отмечают прогрессивные черты организации Пресмыкающихся, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации земноводных и рептилий; результаты заносят в таблицу. Описывают строение, процессы жизнедеятельности и систематику рептилий. Характеризуют многообразие пресмыкающихся (чешуйчатые, крокодилы и крокодилы) и приспособительные особенности к разнообразным условиям обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение пресмыкающихся. Готовят презентацию «Древние рептилии. Господство в воде, воздухе и на суше».</p>	1		
28.	Класс Птицы.	<p>Дают общую характеристику класса Птицы. Отмечают прогрессивные черты организации группы, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и птиц; результаты заносят в таблицу; отмечают приспособления птиц к полету. Описывают строение, процессы жизнедеятельности и систематику птиц. Характеризуют многообразие птиц; их происхождение и связь с первоптицами. Оценивают экологическое и хозяйственное значение птиц.</p>	1		

29.	Класс Млекопитающие.	<p>Дают общую характеристику класса Млекопитающие. Отмечают прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации млекопитающих и рептилий; результаты заносят в таблицу. Описывают строение, процессы жизнедеятельности и систематику. Характеризуют многообразие млекопитающих, описывают основные отряды, приводят представителей разных групп, а также приспособительные особенности к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции их численности. Готовят презентацию «Животные, занесенные в Красную книгу», «Основные отряды млекопитающих», «Сумчатые и яйцекладущие млекопитающие».</p>	1		
30.	Многообразие и значение млекопитающих.	<p>Характеризуют многообразие млекопитающих, описывают основные отряды, приводят представителей разных групп, а также приспособительные особенности к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции их численности. Готовят презентацию «Животные, занесенные в Красную</p>	1		

		книгу», «Основные отряды млекопитающих», «Сумчатые и яйцекладущие млекопитающие».			
31.	Повторение и обобщение по теме «Позвоночные животные».	Повторяют, обобщают, делают выводы о строении и жизнедеятельности позвоночных животных, выявляют признаки сходства и различия в строении животных, отмечая признаки усложнения.	1		
32.	Контрольная работа по теме «Позвоночные животные».	Выполняют письменные контрольные задания.	1		
33.	Вирусы.	Дают общую характеристику вирусов и бактериофагов, запоминают историю их открытия. На конкретных примерах показывают особенности организации вирусов как внутриклеточных паразитов, вызывающих инфекционные заболевания у человека, растений и животных. Объясняют необходимость и меры профилактики вирусных заболеваний. Запоминают гипотезы возникновения вирусов. Составляют краткий конспект.	1		
34.	Итоговый урок.	Подведение итогов. Готовят презентации.	1		