

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Курской области
Администрация Октябрьского района Курской области
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Плотовская средняя общеобразовательная школа»
Октябрьского района Курской области

РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО
естественно-математического цикла
(наименование ШМО)
протокол от 29.08.2024 г. № 1
руководитель ШМО
 Ковалева А.Н.
подпись/расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНА
заместитель директора по УВР
 Морозова А.Н.
подпись/расшифровка подписи
30.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНА
на заседании педагогического совета
протокол от 30.08.2024 г. № 1



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности по направлению занятия,
связанные с реализацией особых интеллектуальных и
социокультурных потребностей обучающихся

«Удивительные животные нашей планеты»

Срок реализации – 2024-2025 учебный год

Класс: 7

Составитель: Ковалева Алла Николаевна

I квалификационная категория

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности по направлению занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся «Удивительные животные нашей планеты» составлена на основе следующих нормативных документов:

- федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Министерства просвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказа Министерства просвещения РФ № 568 от 18.07.22 г. «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 31 от 22.01.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и основного общего образования»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 110 от 19.02.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП ООО);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 1028 от 27.12.2023 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации № 62 от 01.02.2024 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного и среднего общего образования»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»;
- Положения о рабочей программе учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) МКОУ «Плотовская средняя общеобразовательная школа».

Программа курса внеурочной деятельности по направлению занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся «Удивительные животные нашей планеты» рассчитана на 1 год. Общее количество часов в 7 классе составляет 34 часа (1 час в неделю).

Целью реализации рабочей программы по курсу внеурочной деятельности по направлению занятия, связанные с реализацией особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся «Удивительные животные нашей планеты»

является усвоение содержания курса и достижение обучающимися результатов освоения ФОП ООО в соответствии с требованиями ФГОС ООО и ОП ООО МКОУ «Плотовская средняя общеобразовательная школа».

Задачами курса являются:

- развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов биологии, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- формирование у учащихся интереса к изучению животных, так как много интересной информации о животных остается за страницами учебника. расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека;
- формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов, развитие навыков наблюдения за биологическими объектами, сравнения;
- формирование поисково-исследовательских и коммуникативных умений школьников, популяризации у учащихся биологических знаний;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности.

Воспитательный потенциал курса внеурочной деятельности реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего отношения к ней;
- демонстрацию обучающимся 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 с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся 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.

Учебно-методическое обеспечение курса включает в себя следующие методические пособия:

Биология: Животные. 7 кл.: учебник/В.В. Латюшин, В.А.Шапкин. – М.: Дрофа, 2022.

Биология. 7 класс: учебник/ В.М.Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко/ под ред. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана Граф, 2022.

В.М. Константинов. Биология. Животные. Методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2021.

II. Содержание курса

Тема 1. Среды жизни и их обитатели

Обитатели водной, наземно-воздушной, почвенной сред. Среды жизни. Характеристика водной, наземно-воздушной среды. Приспособления организмов к этим средам. Характеристика почвенной среды и организм как среда для паразитов. Приспособления организмов к этим средам.

Тема 2. Гиганты моря и карлики в мире животных

Гиганты океана (акулы и киты) и суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи). Гиганты моря. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Отряд Акулы и Скаты. Гиганты моря. Класс Млекопитающие. Отряд китообразные. Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд хоботные. Отряд Хищные. Семейство медвежьих. Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд Парнокопытные. Жирафы и бегемоты. Отряд Непарнокопытные. Носороги

Тема 3. Одеты в броню. Рождающие мел

Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Надежность и уязвимость защиты. Защитные покровы животных. Простейшие фораминиферы. Раковины моллюсков. Панцири броненосцев и черепах. Покровы рыб. Надежность и уязвимость защитных покровов животных.

Тема 4. Ядовитые животные

Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека. Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. Медузы. Морская оса. Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Пчелы. Осы. Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Пауки и клещи. Тип Хордовые. Класс Земноводные. Ядовитые лягушки. Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся. Змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека

Тема 5. Животные рекордсмены

Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных. Рекорды беспозвоночных животных - кузнечика и муравья. Сокол сапсан – рекордсмен полета. Кенгуру – рекордсмен по прыжкам. Гепард рекордсмен по бегу. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.

Тема 6. Животные - строители

Пауки, пчелы, птицы, бобры. Животные строители среди беспозвоночных – пчелы и пауки. Строители среди позвоночных животных. Гнездование для птиц, хатки бобров.

Тема 7. Заботливые родители

Колюшка, пипа, питон, пеликан, волки. Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих. Забота о потомстве у беспозвоночных - осьминоги, перепончатокрылые. Забота о потомстве у позвоночных среди рыб и земноводных. Забота о потомстве у позвоночных среди пресмыкающихся. Птиц и млекопитающих.

Тема 8. Язык животных

Танец пчел, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком. Первая сигнальная система. Ультразвуки в мире животных. Летучие мыши и дельфины. Значение пения птиц, общение млекопитающих.

Тема 9. Животные – понятливые ученики

Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных

Тема 10. Герои песен, сказок и легенд

Животные – герои песен и сказок. Животные – герои легенд.

Тема 11. Животные – символы

Животные символы стран Египет (кошка), Индия (корова) и др. Животные символы.

Тема 12. Бионика - перспективы развития

Бионика как наука

Формы и виды организации образовательной деятельности.

Формы проведения: беседа, практическая работа, лекция, исследование, презентация проекта.

Виды деятельности: индивидуальная, парная, фронтальная, коллективное творчество.

III. Планируемые результаты освоения курса

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

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

2) патриотического воспитания:

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

3) духовно-нравственного воспитания:

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

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

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

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

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

7) экологического воспитания:

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

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

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

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

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

адекватная оценка изменяющихся условий;

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

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности к концу обучения *в 7 классе:*

- характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;
- характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных;
- применять биологические термины и понятия;
- раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;
- выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;
- различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;
- классифицировать животных на основании особенностей строения;
- описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;
- выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;
- характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;
- раскрывать роль животных в природных сообществах;

- иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.
- формирование представлений о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; формирование исследовательских умений.
- приведение доказательств взаимосвязи человека и экологического состояния окружающей среды; необходимости защиты животного мира.

IV. Тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Название темы раздела (главы)	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Среды жизни и их обитатели	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
2	Гиганты моря и карлики в мире животных	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
3	Одетые в броню. Рождающие мел	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
4	Ядовитые животные	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
5	Животные рекордсмены	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
6	Животные - строители	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
7	Заботливые родители	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
8	Язык животных	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
9	Животные – понятливые ученики.	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
10	Герои песен, сказок и легенд	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
11	Животные – символы	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
12	Бионика - перспективы развития	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Итого		34	

Календарно-тематическое планирование.

7 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Форма проведения	Сроки изучения программы	
			план	факт
Среды жизни и их обитатели(2 часа)				
1	Среды жизни. Характеристика водной, наземновоздушной среды. Приспособления организмов к этим средам	Беседа		
2	Характеристика почвенной среды и организм как среда для паразитов. Приспособления организмов к этим средам	Беседа		
Гиганты моря и карлики в мире животных (4 часа)				
3	Гиганты моря. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Отряд Акулы и Скаты.	Работа с интернетом и литературой по поиску		

		информации		
4	Гиганты моря. Класс Млекопитающие. Отряд китообразные.	Активная лекция		
5	Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд хоботные. Отряд Хищные. Семейство медвежьи.	Исследовательская работа		
6	Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд Парнокопытные. Жирафы и бегемоты. Отряд Непарнокопытные. Носороги	Работа с интернетом и литературой по поиску информации		
Одетые в броню. Рождующие мел (4 часа)				
7	Защитные покровы животных. Простейшие фораминиферы. Практическая работа № 1 «Строение и передвижение инфузории туфельки».	Практическая работа		
8	Раковины моллюсков. Практическая работа № 2 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	Практическая работа		
9	Панцири броненосцев и черепах.	Исследовательская работа		
10	Покровы рыб. Надежность и уязвимость защитных покровов животных.	Работа с интернетом и литературой по поиску информации		
Ядовитые животные (6 часов)				
11	Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез.	работа с интернетом и литературой по поиску информации. Проектная деятельность.		
12	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. Медузы. Морская оса. Практическая работа № 3 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость». Лабораторная работа № 4 (по усмотрению учителя) «Внутреннее строение дождевого червя».	Практическая и лабораторная работы		
13	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Пчелы. Осы. Практическая работа № 5 «Внешнее строение насекомого»	Практическая работа		
14	Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Пауки и клещи.	работа с интернетом и литературой по поиску информации. Проектная деятельность.		
15	Тип Хордовые. Класс Земноводные. Ядовитые лягушки.	работа с интернетом и литературой по поиску информации.		

		Проектная деятельность.		
16	Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся. Змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека	рассказ с элементами беседы		
Животные рекордсмены(2 часа)				
17	Рекорды беспозвоночных животных - кузнечика и муравья.	Исследовательская работа		
18	Сокол сапсан – рекордсмен полета. Кенгуру – рекордсмен по прыжкам. Гепард рекордсмен по бегу. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.	Исследовательская работа		
Животные - строители (2 часа)				
19	Животные строители среди беспозвоночных – пчелы и пауки.	рассказ с элементами беседы		
20	Строители среди позвоночных животных. Гнездование для птиц, хатки бобров.	Исследовательская работа		
Заботливые родители (3 часа)				
21	Забота о потомстве у беспозвоночных - осьминоги, перепончатокрылые.	рассказ с элементами беседы		
22	Забота о потомстве у позвоночных среди рыб и земноводных.	рассказ с элементами беседы		
23	Забота о потомстве у позвоночных среди пресмыкающихся. Птиц и млекопитающих.	рассказ с элементами беседы		
Язык животных (4 часа)				
24	Язык животных. Танец пчел, муравьев	лекция с элементами беседы		
25	Первая сигнальная система. Ультразвуки в мире животных. Летучие мыши и дельфины.	лекция с элементами беседы		
26	Значение пения птиц, общение млекопитающих.	Работа в группах		
27	Химический язык, его расшифровка и использование человеком	Исследовательская работа		
Животные – понятливые ученики (2 часа)				
28	Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология.	рассказ с элементами беседы		
29	Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.	Работа в группах		
Герои песен, сказок и легенд (2 часа)				
30	Животные – герои песен и сказок.	Работа в группах		
31	Животные – герои легенд.	Работа в группах		
Животные – символы (2 часа)				
32	Животные символы стран Египет (кошка), Индия (корова) и др.	Работа в группах		
33	Животные символы.	Работа в группах		
Бионика - перспективы развития (1 час)				
34	Бионика как наука. Итоговое занятие	Работа в группах		

