Муниципальное образование – городской округ
город Рязань Рязанской области
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Рязани «Лицей №4»

«РАССМОТРЕНО»	«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖДАЮ»
на заседании методического объединения учителей-предметников	заместитель директор по методической работе	директор МАОУ г. Рязани «Лицей №4»
Протокол № 4 от 10 июня 2020 г.	_____ Л.В. Попова Протокол № 4 от 15 июня 2020 года	_____ Н.И. Ширенина Приказ № 102-Д от 26.06.2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии

Уровень образования:
основное общее образование

7 класс

Учитель биологии
высшей квалификационной категории
Стрижевская О.В.

Количество часов: 70

2020-2021 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Главная цель совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности.

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Рабочая программа по биологии построена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.);
2. Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего, среднего общего образования (приказ Минобрнауки № 253 от 31 марта 2014 года с изменениями и дополнениями);
3. Программы авторского коллектива под руководством В.В. Пасечника: Дрофа 2017г;
4. Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Лицей №4» г. Рязани.
5. Учебного плана МАОУ г. Рязани «Лицей № 4» для 7 классов на 2020 – 2021 учебный год.

В соответствии с основными целями и задачами образования лицея.

Основными **целями** изучения биологии являются:

- формирование научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, биологических системах;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдение за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение не сложных биологических экспериментов с использованием биологических приборов и инструментов;
- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, осознание необходимости сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- воспитание ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих, культуры поведения в окружающей среде, т.е. гигиенической, генетической и экологической грамотности;
- овладение методами познания живой природы и умениями использовать их в практической деятельности;
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности.

Общая характеристика курса «Биологии»

Содержание курса биологии представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного 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.
Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.
Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.
Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.
Рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника.

Место курса «Биология» в базисном учебном плане.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс.
Содержание курса биологии является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в основной и старшей школе. Таким образом – это базовое звено в системе непрерывного биологического образования и основа для последующей уровневой и профильной дифференциации. В рабочую программу включены положения примерной программы по биологии.
Рабочая программа для 7 класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часов неделю, 70 часов в год. Увеличено число часов в разделы «Многообразие животных» на 2 часа, в разделе «Биоценозы» на 2 часа, в разделе «Животный мир и хозяйственная деятельность человека» на 1 час за счёт резервного времени.

В лицейский курс вводится рассмотрение основных планов строения всех крупных групп животного царства, которое производится в сравнении. Этот подход был развит выдающимся русским зоологом и сравнительным анатомом В.Н. Беклемишевым и представляет собой самое крупное достижение зоологии за последние 50 лет. Главная особенность этого подхода заключается в том, что основные системы органов в теле животного рассматриваются в их функциональных взаимосвязях и взаимоотношениях друг с другом, в противоположность традиционно изолированному рассмотрению отдельных систем и функций животного. Это позволяет обеспечить целостный подход к рассмотрению строения и функций организма.
Такого рода структура курса позволяет избавиться от неизбежных повторений в тех случаях, когда та или иная система органов у двух групп животных сходна. При этом вместо ее повторного изложения учителем (в режиме изучения нового материала) отдается предпочтение повторению знаний самими учениками. Это позволяет уделить на уроках больше времени изучению преобразований тех систем органов, которые играли ведущую роль в происхождении и эволюции данного таксона.
Использованный метод изложения материала позволяет представить эволюционную последовательность усложняющихся конструкций животных как постепенное совершенствование

присущих им всем фундаментальных функций. Такой подход одновременно оказывается необходимым предварением материала общей биологии (закономерности эволюции, закон зародышевого сходства, биологический прогресс) на конкретном материале зоологии.
Основная же цель этих введений – достигнуть более глубокого понимания учениками природы изучаемых животных, их строения в связи с жизнедеятельностью.

Результаты освоения курса «Биология».

Изучение курса биологии в 7 классе должно обеспечивать достижение 3 уровней результатов обучения в условиях ФГОС ООО:

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

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.

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.

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

Регулятивные УУД:

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»).

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
– давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
– осуществлять логическую операцию установления родовидовых 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.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

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.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

– определять роль в природе изученных групп животных.

– приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;

– находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;

– объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

– объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;

– приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.

– различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных,

насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих);

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие);

– характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;

– понимать смысл биологических терминов;

– различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;

– проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

– соблюдать и объяснять правила поведения в природе;

– характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

Обучающийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов животных;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания; различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов; использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию о животных, в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных; работы с определителями; ухода за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

- создавать собственные письменные и устные сообщения животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности животных, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание программы.
Биология. Животные
7 класс
(70 часов, 2 часа в неделю)

Введение (*2 часа*)

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Раздел 1. Простейшие (*2 часа*)

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

Демонстрация

Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

Раздел 2. Многоклеточные животные (*32 часа*)

Беспозвоночные животные.

Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Влажный препарат медузы. Видеофильм.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Многообразие кольчатых червей.

Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация

Многообразие моллюсков и их раковин.

Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Демонстрация

Морские звезды и другие иглокожие. Видеофильм.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Знакомство с разнообразием ракообразных.

Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение представителей отрядов насекомых

Тип Хордовые. Класс Ланцетники.

Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторные и практические работы

Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.
Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.
Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.
Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.
Лабораторные и практические работы
Изучение внешнего строения птиц.
Экскурсии
Изучение многообразия птиц.
Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.
Демонстрация
Видеофильм.
Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (*14 часов*)
Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.
Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.
Демонстрация
Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.
Лабораторные и практические работы
Изучение особенностей различных покровов тела.
Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (*3 часа*)
Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без. Периодизация и продолжительность жизни животных.
Лабораторные и практические работы
Изучение стадий развития животных и определение их возраста.
Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле
(*3 часа*)
Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.
Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.
Демонстрация
Палеонтологические доказательства эволюции.
Раздел 6. Биоценозы (*4 часа*)
Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.
Экскурсии
Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.
Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека
(*5 часов*)
Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.
Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.
Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.
Экскурсии

Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных.

Тематическое планирование

Биология. Животные
7 класс (2 ч в неделю; всего 70 ч, из них 4 ч — резервное время)

№ п\п	Название разделов и тем	Всего часов	Количество часов	
			теоретическое	лабораторные
I.	Введение	2 часа		
1.	История развития зоологии		1	
2.	Современная зоология		1	
II.	Многообразие животных Простейшие	2 часа		
1.	Простейшие: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики		1	
2.	Простейшие: жгутиконосцы, инфузории		1	1
III.	Многоклеточные животные	35 часа		9
1.	Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные		1	
2.	Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые Полипы		1	1
3.	Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные		1	
4.	Тип Круглые черви		1	
5.	Тип Кольчатые черви, или кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты		1	
6.	Классы кольчецов: Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки		1	1
7.	Тип Моллюски		1	
8.	Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие		1	1
9.	Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офиуры		1	
10.	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные		1	1
11.	Тип Членистоногие. Класс Насекомые		1	1
12.	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки		1	
13.	Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы		1	
14.	Отряды насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи		1	
15.	Отряд насекомых: Перепончатокрылые		1	
16.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Беспозвоночные»		1	
17.	Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные		1	

18.	Классы рыб: Хрящевые, Костные		1	1
19.	Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные		1	
20.	Класс Костные рыбы. Отряды: Осётрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные		1	
21.	Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые		1	
22.	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые		1	
23.	Отряды Пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы		1	
24.	Класс Птицы. Отряд Пингвины		1	1
25.	Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные		1	
26.	Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные		1	
27.	Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые		1	
28.	Обобщающий урок		1	
29.	Экскурсия «Изучение многообразия птиц»		1	
30.	**Класс Млекопитающие, или Звери.** Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые		1	1
31.	Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные		1	
32.	Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные		1	
33.	Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные		1	
34.	Отряд млекопитающих: Приматы		1	
35.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Многоклеточные животные. Бесчерепные и позвоночные»		1	
IV.	Строение, индивидуальное развитие, эволюция Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных	12 часов		1
1.	Покровы тела		1	
2.	Опорно-двигательная система животных		1	
3.	Способы передвижения и полости тела животных		1	
4.	Органы дыхания и газообмен		1	
5.	Органы пищеварения		1	
6.	Обмен веществ и превращение энергии		1	
7.	Кровеносная система. Кровь		1	
8.	Органы выделения		1	
9.	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт		1	
10.	Органы чувств. Регуляция деятельности организма		1	
11.	Продление рода. Органы размножения, продления рода			
12.	Обобщающий урок по теме «Эволюция		1	

	строения и функций органов и их систем»			
V.	Индивидуальное развитие животных	3 часа		2
1.	Способы размножения животных. Оплодотворение		1	
2.	Развитие животных с превращением и без превращения		1	
3.	Периодизация и продолжительность жизни животных		1	
VI.	Развитие животного мира на земле	3 часа		
1.	Доказательства эволюции животных		1	
2.	Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира		1	
3.	Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции		1	
VII.	Биоценозы	4 часов		
1.	Естественные и искусственные биоценозы		1	
2.	Факторы среды и их влияние на биоценозы		1	
3.	Цепи питания. Поток энергии		1	
4.	*Экскурсия* Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза		1	
VIII.	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	5 часов		
1.	Воздействие человека и его деятельности на животный мир		1	
2.	Одомашнивание животных		1	
3.	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга		1	
4.	Охрана и рациональное использование животного мира		1	
5.	*Экскурсия* Посещение выставки сельскохозяйственных и домашних животных		1	
В нижней части таблицы часы суммируются				
Итого:		Итого 66 + 4 (резерв)		13