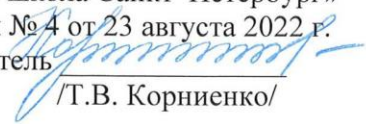


УТВЕРЖДЕНО

на заседании
Педагогического совета
Частного образовательного учреждения
«Газпром школа Санкт-Петербург»
Протокол № 4 от 23 августа 2022 г.
Председатель


/Т.В. Корниенко/

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
Частного образовательного учреждения
«Газпром школа Санкт-Петербург»
Приказ № 152-у от 23 августа 2022 г.
Т.В. Корниенко



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
Биология
для 8а, 8б (социально-экономический поток),
8в классов

Ф.И.О. учителя: Медведенко Наталья Сергеевна

«Согласовано»



(Сосновских С.В.)
Заместитель директора по УВР

«23» августа 2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа является частью образовательной программы основного общего образования Частного образовательного учреждения «Газпром школа Санкт-Петербург и составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897, примерной образовательной программой основного общего образования, примерной рабочей программой по биологии (Биология. 5—9 классы: рабочая программа к линии УМК под ред. В. В. Пасечника : учебно-методическое пособие / В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов. — М.: Дрофа, 2017).

Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Латюшин В. В. Биология: Животные: Линейный курс: 8 класс: учебник/ В.В. Латюшин, В.А. Шапкин, Ж.А. Озерова. - М.: Просвещение, 2021». Учебник данной линии прошёл экспертизу, включён в Федеральный перечень и обеспечивает освоение образовательной программы основного общего образования

Программа учитывает возрастные и психологические особенности школьников, учитывает их интересы и потребности, обеспечивает развитие учебной деятельности учащихся, способствует формированию универсальных учебных действий, обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

Выбор данной программы и учебно-методического комплекса обусловлен преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся, и опираются на вычислительные умения и навыки учащихся. Новизна данной программы определяется тем, что в основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Рабочая программа составлена с учетом рабочей программы воспитания. Ключевыми воспитательными задачами являются:

1. Установление доверительных отношений между учителями и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизация их познавательной деятельности.

2. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности.

3. Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; стимулируют познавательную мотивацию школьников.

4. Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработка своего к ней отношения»

Общая характеристика учебного предмета

В системе естественно-научного образования биология как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы и формировании научной картины мира, в материальной жизни общества и решении глобальных проблем человечества. Изучение биологии вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся. Данный предмет призван вооружить учащихся основами биологических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего их совершенствования, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

Целями изучения биологии являются:

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях; овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов: наблюдения за живыми объектами, описание биологических объектов и процессов, проведение несложных биологических экспериментов;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; осознание необходимости сохранения биологического разнообразия и природных мест обитания;
- овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разных формах (в виде таблицы, текста, схем, фотографий и т.д.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний.

Место учебного предмета в учебном плане

На изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов в год, 2 часа в неделю.

Описание учебно-методического комплекта

Учебник.

В.В. Латюшин В.А. Биология: Животные: Линейный курс: 8 кл.: учебник/В.В. Латюшин, В.А. Шапкин, Ж.А. Озерова. - М.: Просвещение, 2021.

Предлагаемый учебник входит в линию учебников по биологии для 5-9 классов, созданную под руководством В.В. Пасечника. Большое количество красочных иллюстраций, разнообразные вопросы и задания, лабораторные работы, а также дополнительные сведения и любопытные факты способствуют эффективному усвоению учебного материала.

Электронные образовательные ресурсы

Яндекс-энциклопедии - <http://encycl.yandex.ru>

Рубрикон - <http://www.rubricon.ru/>

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Выпускник научится:

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам,

процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

- Выпускник овладеет системой биологических знаний: понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

- Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

- Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей — воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников

Требования к уровню подготовки выпускников

Предметные результаты

- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Учащиеся должны:

- описывать общий принцип строения клетки животных;
- перечислять особенности процессов жизнедеятельности и проявления признаков жизни у животных;
- называть основные систематические группы животных;
- описывать особенности строения клетки одноклеточных животных;
- описывать общие и индивидуальные черты одноклеточные растений и животных;
- описывать общий принцип проявления признаков жизни у простейших;
- называть основные характеристики групп простейших;
- приводить примеры простейших, относящихся к разным систематическим группам;
- описывать значение простейших разных систематических групп в природе и жизни человека;
- называть пути заражения человека паразитическими простейшими и меры профилактики этих заболеваний.
- описывать особенности строения кишечнорастворимых;
- описывать особенности строения клеток кишечнорастворимых (эпителиально-мышечные, стрекательные, нервные, промежуточные, эпителиально-пищеварительные, железистые, половые);
- называть общие и индивидуальные черты клеток одноклеточных и многоклеточных животных;
- описывать общий принцип проявления признаков жизни у многоклеточных животных;
- называть основные характеристики типа Кишечнополостные;
- различать представителей классов Кишечнополостных;
- описывать значение кишечнорастворимых разных систематических групп в природе и жизни человека;
- называть меры предосторожности при купании в местах, где могут обитать опасные для человека кишечнорастворимые;
- указывать на опасность для коралловых рифов, которую представляет увеличение содержания углекислого газа в атмосфере. описывать
- особенности строения свободно живущих плоских червей;
- называть особенности строения паразитических плоских червей в связи с измененной средой обитания;

- давать общую характеристику типа Плоские черви;
- различать представителей классов плоских червей;
- описывать значение плоских червей в природе и жизни человека;
- называть пути заражения человека паразитическими плоскими червями;
- перечислять меры профилактики заражения паразитическими плоскими червями.
- описывать особенности строения свободно живущих круглых червей;
- указывать на преимущества сквозной пищеварительной системы;
- называть особенности строения паразитических круглых червей в связи с организменной средой обитания;
- давать общую характеристику типа Круглые черви;
- различать представителей типа Круглые черви;
- описывать значение круглых червей в природе и жизни человека;
- называть пути заражения человека паразитическими круглыми червями;
- перечислять меры профилактики заражения паразитическими круглыми червями.
- описывать особенности строения кольчатых червей;
- называть особенности строения кольчатых червей, относящихся к разным классам;
- давать общую характеристику типа Кольчатые черви;
- различать представителей классов кольчатых червей;
- описывать эволюционные преимущества кольцецов по сравнению с другими группами червей;
- описывать значение кольчатых червей в природе и жизни человека.
- описывать особенности строения моллюсков;
- называть особенности строения моллюсков, относящихся к разным классам;
- давать общую характеристику типа Моллюски;
- различать представителей классов моллюсков;
- описывать значение моллюсков в природе и жизни человека; описывать влияние человека на видовое разнообразие моллюсков;
- называть меры уменьшения влияния деятельности человека на редкие и исчезающие виды моллюсков.
- описывать общие особенности строения членистоногих;
- называть особенности строения членистоногих, относящихся к разным классам;
- давать общую характеристику типа Членистоногие;
- различать представителей классов членистоногих;
- описывать эволюционные преимущества членистоногих перед другими группами беспозвоночных;
- описывать значение членистоногих в природе и жизни человека;
- перечислять редкие и охраняемые виды членистоногих РФ и своей местности;
- называть меры охраны редких и исчезающих видов членистоногих;
- перечислять опасные для человека виды членистоногих и меры безопасного поведения в местности, где они обитают.

- описывать общий план строения хордовых на примере ланцетника;
- перечислять основные группы типа Хордовые.
- описывать внешнее и внутреннее строение костных рыб (на примере окуня);
- описывать особенности процессов жизнедеятельности костных рыб в связи
- с водной средой обитания;
- называть отличительные черты строения хрящевых рыб;
- различать представителей костных и хрящевых рыб;
- описывать значение рыб в природе и жизни человека.
- описывать внешнее и внутреннее строение земноводных (на примере лягушки);
- описывать особенности процессов жизнедеятельности земноводных в связи
- с водной и наземно-воздушной средами обитания;
- называть отличительные черты строения представителей отрядов земноводных;
- различать представителей земноводных;
- описывать значение земноводных в природе и жизни человека;
- называть редкие и охраняемые виды земноводных, а также меры их охраны.
- описывать внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся (на примере ящерицы); описывать особенности процессов жизнедеятельности
- пресмыкающихся в связи с наземно-воздушной средой обитания;
- различать представителей пресмыкающихся, относящихся к разным отрядам;
- описывать значение земноводных в природе и жизни человека;
- называть редкие и исчезающие виды пресмыкающихся и способы их охраны;
- перечислять виды опасных для человека пресмыкающихся своей местности и меры предосторожности при встрече с ними;
- описывать внешнее и внутреннее строение птиц (на примере голубя);
- описывать особенности процессов жизнедеятельности птиц в связи с
- наземно-воздушной средой обитания;
- описывать особенности процессов жизнедеятельности птиц в связи с полетом;
- различать представителей птиц, относящихся к разным отрядам и экологическим группам;
- описывать значение птиц в природе и жизни человека;
- указывать на то, что заболевание сальмонеллез может передаваться не только через мясо, но и через яйца птиц;
- называть меры профилактики заболевания сальмонеллезом;
- описывать общие приемы разведения птиц в неволе.
- описывать внешнее и внутреннее строение млекопитающих (на примере собаки);
- описывать особенности процессов жизнедеятельности млекопитающих в связи с наземно-воздушной средой обитания;
- описывать особенности размножения и развития млекопитающих;
- различать представителей млекопитающих, относящихся к разным отрядам и экологическим группам;

- перечислять характерные черты представителей основных отрядов млекопитающих;
- описывать значение млекопитающих в природе и жизни человека;
- описывать пути заражения бешенством и способы его профилактики.
- описывать принцип строения вирусов;
- указывать на то, что вирусы являются внутриклеточными паразитами и условно живыми организмами;
- описывать особенности размножения вирусов;
- различать вирусы;
- описывать значение вирусов в природе и жизни человека;
- приводить примеры наиболее распространенных вирусных инфекций человека.

Метапредметные результаты

умение формулировать учебно-познавательную задачу, обосновывать ее своими интересами, мотивами, учебными потребностями, поставленными проблемами;

- способность выбирать способ решения задачи из изученных, оценивать целесообразность и эффективность выбранного алгоритма;
- умение самостоятельно составлять алгоритм (или его часть) для решения учебной задачи, учитывать время, необходимое для этого;
- умение выбирать методы познания окружающего мира (наблюдение, исследование, опыт, проектная деятельность и пр.) в соответствии с поставленной учебной задачей;
- умение проводить по самостоятельно составленному плану опыт, эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- умение формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, презентовать полученные результаты; умение использовать уместно базовые межпредметные понятия и термины, отражающие связи и отношения между объектами, явлениями, процессами окружающего мира;
- умение осуществлять логические операции по установлению родовидовых отношений, ограничению понятия, группировке понятий по объему и содержанию;
- умение выделять и структурировать признаки объектов (явлений) по заданным существенным основаниям;
- умение осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;
- умение распознавать ложные и истинные утверждения;
- умение устанавливать существенный признак классификации, основания для сравнения; критерии проводимого анализа, формулировать выводы по их результатам;
- умение приводить аргументы, подтверждающие собственное обобщение, вывод с учетом существующих точек зрения;
- умение использовать знаково-символические средства для представления информации и создания несложных моделей изучаемых объектов;
- умение преобразовывать предложенные модели в текстовый вариант представления информации, а также предложенную текстовую информацию в модели (таблица, диаграмма, схема и др.) в соответствии с поставленной учебной

задачей;

- умение строить план, схему, алгоритм действия, исправлять (восстанавливать, дополнять) предложенный алгоритм на основе имеющихся знаний об изучаемом объекте;
- умение делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- умение осуществлять анализ требуемого содержания, различать его фактическую и оценочную составляющую, представленного в письменном источнике, диалоге, дискуссии.

2) овладение навыками работы с информацией;

- умение работать с информацией (выбор, анализ, ранжирование, систематизация и интерпретация информации различного вида, оценка ее соответствия цели информационного поиска);
- находить требуемый источник с помощью электронного каталога и поисковых система Интернета; сопоставлять информацию, полученную из разных источников;
- характеризовать/оценивать источник в соответствии с задачей информационного поиска; самостоятельно формулировать основания для извлечения информации из источника (текстового, иллюстративного, графического), учитывая характер полученного задания;
- овладение навыками работы с двумя и более источниками (в том числе разных видов), содержащими прямую и косвенную информацию;
- умение распознавать достоверную и недостоверную информацию; реализовывать предложенный учителем способ проверки достоверности информации;
- умение определять несложную противоречивую информацию, самостоятельно находить способы ее проверки;
- умение подбирать иллюстративную, графическую и текстовую информацию в соответствии с поставленной учебной задачей;
- соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;
- участие в коллективном сборе информации (опрос, анкетирование), группировать полученную информацию в соответствии с предложенными критериями.

Личностные результаты обучения

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
 - реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Формы, периодичность и порядок текущего контроля.

Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются Учебным планом Частного общеобразовательного учреждения «Газпром школа Санкт-Петербург», а также Положением Частного общеобразовательного учреждения «Газпром школа Санкт-Петербург» о проведении промежуточной аттестации обучающихся и осуществлении текущего контроля.

Сроки проведения промежуточных аттестаций определяются Календарным учебным графиком Частного общеобразовательного учреждения «Газпром школа Санкт-Петербург».

Инструментарий для оценивания результатов: устные ответы, тестирование, контрольные работы, Лабораторные и проверочные работы, самостоятельные работы, тестовые работы, мониторинги, творческие работы, участие в конкурсах, конференциях и др.

Организационные формы процесса обучения, используемые при организации учебного процесса в 8 классе, обеспечивают реализацию целей обучения биологии на данной ступени обучения, обозначенных выше образовательных подходов, а также учитывают возрастные особенности учащихся. В связи с этим преобладающей формой работы является комбинированный урок, включающий элементы самостоятельной работы обучающихся, индивидуальные, групповые, фронтальные лабораторные работы.

Виды деятельности на уроке варьируются в соответствии с конкретной учебной ситуации.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Введение (3 часа).

Многообразие животных и их систематика. Особенности строения организма животных.

Раздел 2. Одноклеточные животные (4 часа).

Подцарство Одноклеточные (Простейшие). Разнообразие и значение простейших.

Лабораторные работы

Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.

Рассматривание раковин простейших в меле и известняке.

Изучение многообразия тканей животного

Раздел 3. Просто устроенные беспозвоночные (8 часов).

Тип Кишечнополостные. Многообразие и значение кишечнополостных. Тип Плоские черви. Особенности строения. Тип Круглые черви. Особенности строения. Многообразие и значение свободноживущих плоских и круглых червей. Особенности строения и процессов жизнедеятельности паразитических червей

Раздел 4. Целомические беспозвоночные (15 часов).

Тип Кольчатые черви. Многообразие и значение кольчатых червей. Тип Моллюски. Класс Брюхоногие. Особенности строения представителей классов Двустворчатые и Головоногие. Многообразие и значение моллюсков. Тип Членистоногие. Общая характеристика. Тип Членистоногие: Ракообразные. Тип Членистоногие: Паукообразные. Тип Членистоногие: Насекомые. Тип Членистоногие. Многообразие насекомых.

Лабораторные работы

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение.

Особенности строения раковин моллюсков.

Особенности строения ракообразных на примере креветки.

Внешнее строение насекомых.

Типов развития насекомых

Раздел 5. Первичноводные позвоночные (8 часов).

Класс Костные рыбы. Многообразие и значение костных рыб. Класс Хрящевые рыбы. Класс Земноводные (Амфибии).

Лабораторная работа

Внешнее строение и передвижение рыб.

Раздел 6. Первичноназемные позвоночные (13 часов).

Класс Пресмыкающиеся. Многообразие и значение пресмыкающихся. Класс Птицы. Многообразие птиц. Класс Млекопитающие. Основные группы млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

Лабораторные работы

Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.

Особенности строения яйца птиц.

Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Раздел 7. Эволюция животного мира (10 часов).

Эволюция опорно-двигательной системы. Эволюция пищеварительной системы. Эволюция дыхательной системы. Эволюция кровеносной системы. Эволюция выделительной системы. Покровы тела. Обмен веществ в организме животных. Эволюция нервной системы и органов чувств. Эволюция половой системы. Этапы развития животного мира

Раздел 8. Значение животных в природе и жизни человека (3 часа).

Животные как компонент биоценозов. Животный мир и хозяйственная деятельность человека

Резерв (4 часа)

Резервные часы рассчитаны на реализацию авторских подходов к преподаванию учебной дисциплины, разнообразных форм организации учебного процесса (конференции, круглые столы, экскурсии, практикумы и т.д.); используются для организации повторительно-обобщающих, контрольно-оценочных уроков. Резервные часы могут быть использованы для корректировки программы».

Тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:	
			Лабораторные и практические работы	Обобщение и контрольные работы
1.	Введение.	3	0	0
2.	Одноклеточные животные.	4	3	0
3	Просто устроенные беспозвоночные.	8	0	1
4	Целомические беспозвоночные.	15	4	1
5	Первичноводные позвоночные.	8	1	1
6	Первичноназемные позвоночные.	13	3	1
7	Эволюция животного мира.	10	0	1
8	Значение животных в природе и жизни человека.	3	0	1
9	Резерв.	4		
	Итого	68	11	6

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов
Раздел 1. Введение (3 часа)		
1.	Повторение.	1
2.	Повторение.	1
3.	Зоология - наука о животных. Многообразие животных и их систематика.	1
Раздел 2. Одноклеточные животные (4 часа)		
4.	Особенности строения организма животных. Лабораторная работа №1 «Изучение многообразия тканей животного»	1
5.	Подцарство Одноклеточные (Простейшие). Лабораторная работа №2 «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных.	1
6.	Разнообразие и значение простейших.	1
7.	Значение простейших. Лабораторная работа №3 «Рассматривание раковин простейших в меле и известняке»	1
Раздел 3. Просто устроенные беспозвоночные (8 часов)		

8.	Тип Губки.	1
9.	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика.	1
10.	Многообразие и значение кишечнополостных.	1
11.	Тип Плоские черви. Особенности строения.	1
12.	Тип Круглые черви. Особенности строения.	1
13.	Многообразие и значение свободноживущих плоских и круглых червей.	1
14.	Особенности строения и процессов жизнедеятельности паразитических червей.	1
15.	Обобщение по теме «Просто устроенные беспозвоночные»	1
Раздел 4. Целомические беспозвоночные (15 часов)		
16.	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение».	1
17.	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика.	1
18.	Многообразие и значение кольчатых червей.	1
19.	Тип Моллюски. Общая характеристика. Класс Брюхоногие. Лабораторная работа №5 «Особенности строения раковин моллюсков».	1
20.	Особенности строения представителей класса Двустворчатые.	1
21.	Особенности строения представителей класса Головоногие.	1
22.	Многообразие и значение моллюсков.	1
23.	Тип Членистоногие. Общая характеристика.	1
24.	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Лабораторная работа №6 «Особенности строения ракообразных на примере креветки»	1
25.	Тип Членистоногие. Класс Паукообразные.	1
26.	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Лабораторная работа №7 «Внешнее строение насекомых»	1
27.	Многообразие насекомых. Отряды Чешуекрылые, Стрекозы, Жесткокрылые, Прямокрылые.	1
28.	Многообразие насекомых. Перепончатокрылые, Двукрылые.	1
29.	Тип Иглокожие.	1
30.	Обобщение по теме «Целомические беспозвоночные»	1
Раздел 5. Первичноводные позвоночные (8 часов)		
31.	Тип Хордовые. Общая характеристика. Бесчерепные и позвоночные.	1
32.	Надкласс Рыбы — первичноводные позвоночные животные. Класс Костные рыбы. Общая характеристика. Лабораторная работа №8 « Внешнее строение и передвижение рыб».	1
33.	Класс Костные рыбы. Общая характеристика.	1
34.	Класс Костные рыбы, многообразие и значение.	1
35.	Класс Хрящевые рыбы. Общая характеристика, многообразие и значение.	1
36.	Класс Земноводные (Амфибии). Общая характеристика.	1
37.	Класс Земноводные, многообразие и значение.	1
38.	Обобщение по теме «Первичноводные позвоночные»	1
Раздел 6. Первичноназемные позвоночные (13 часов)		
39.	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика.	1
40.	Многообразие и значение пресмыкающихся.	1

41.	Класс Птицы. Общая характеристика. Лабораторная работа №9 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»	1
42.	Класс Птицы. Общая характеристика.	1
43.	Класс Птицы. Общая характеристика. Лабораторная работа №10 «Особенности строения яйца птиц»	1
44.	Многообразие птиц: пингвины, страусообразные, казуарообразные, гусеобразные, дневные хищные, совы, куриные.	1
45.	Многообразие птиц: воробьинообразные, голенастые.	1
46.	Класс Млекопитающие. Общая характеристика. Лабораторная работа №11 «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих».	1
47.	Класс Млекопитающие. Общая характеристика. Значение млекопитающих.	1
48.	Экологические группы млекопитающих. Основные систематические группы млекопитающих.	1
49.	Многообразие млекопитающих.	1
50.	Многообразие млекопитающих.	1
51.	Обобщение по теме «Первичноназемные позвоночные»	1
Раздел 7. Эволюция животного мира (10 часов)		
52.	Эволюция опорно-двигательной системы.	1
53.	Эволюция пищеварительной системы.	1
54.	Эволюция дыхательной системы.	1
55.	Эволюция кровеносной системы. Кровь.	1
56.	Эволюция выделительной системы.	1
57.	Покровы тела. Обмен веществ в организме животных.	1
58.	Эволюция нервной системы и органов чувств.	
59.	Эволюция половой системы.	1
60.	Этапы развития животного мира.	1
61.	Обобщение по теме «Эволюция животного мира»	
Раздел 8. Значение животных в природе и жизни человека (3 часа)		
62.	Животные как компонент Биоценозов.	1
63.	Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	1
64.	Обобщение по теме «Значение животных в природе и жизни человека»	1
65.	Резерв.	1
66.	Резерв.	1
67.	Резерв.	1
68.	Резерв.	1

