

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Классическая школа» г. Гурьевска

Рабочая программа

учебного предмета **биология** в **7 «А», «Б», «В»** классах
(базовый уровень)
(наименование предмета)

Составила Лясникова Т.В.,
учитель биологии

Гурьевск

2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии в 7 классе разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы по биологии (автор – Сонин Н.И.). При работе по данной программе предполагается использование учебно-методического комплекта: - В.Б.Захаров, Н.И. Сонин. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2016. Программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего в год 68 часов, из них 8 часов – внутрипредметный модуль. Внутрипредметный модуль «Занимательная биология» ориентирован на анализ процессов взаимодействия в сложных многоуровневых системах – организмах бактерий, грибов, растений и животных на экосистемном, биосферном уровнях.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических качеств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности

Метапредметные результаты:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами

Универсальные учебные действия:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения 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

В ходе реализации программы осуществляется развитие у обучающихся компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, компьютер) и информационных технологий (аудиозапись, видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет) формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать её. Данные компетенции обеспечивают навыки деятельности обучающегося по отношению к информации, содержащейся в учебном предмете и образовательной области, а также в окружающем мире. Формирование и развитие компетенции обучающихся в области использования ИКТ включает в себя: 1) Владение информационно-коммуникационными технологиями; 2) Владение поиском, построением и передачей информации; 3) Умение выполнить презентацию проделанной работы; 4) Владение основами информационной безопасности; 5) Навыки безопасного использования средств информационно-коммуникационных технологий и сети Интернет.

Предметные результаты:

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом
- определять клетки, ткани, органы и системы органов растений и животных
- объяснять строение и функции клеток растений и животных;
- распознавать организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных
- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам
- сравнивать организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов
- объяснять эволюционный путь развития живого мира, основные этапы его развития
- давать характеристику основных групп бактерий, грибов, растений, животных
- характеризовать их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие
- понимать экологическую и хозяйственную роль живых организмов

В результате изучения биологии в 7 классе обучающиеся должны:

Знать

- строение про- и эукариотических клеток
- единицы систематики
- основные направления эволюции живых организмов
- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий, грибов, растений и животных
- общую характеристику и особенности их организации
- разнообразие и распространение этих живых организмов
- их роль в природе и жизни человека
- исчезающие, редкие и охраняемые виды растений и животных.
- методы профилактики инфекционных, грибковых, вирусных заболеваний

Уметь

- объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности человека и самого ученика
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов
- наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе
- рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты
- распознавать и сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.)
- объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение
- отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания
- использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки живых организмов; в биологических словарях и

справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий)

- осознание единства и целостности окружающего мира, знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни

Содержание учебного предмета

Введение (2ч.)

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Основные положения учения Ч. Дарвина о естественном отборе. Естественная система живой природы как отражение эволюции жизни на Земле. Царства живой природы.

РАЗДЕЛ 1. Царство Прокариоты (2ч.)

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей подцарства Настоящие бактерии).

Демонстрации

- Схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов
- Развитие царств растений и животных, представленных в учебнике
- Строение клеток различных прокариот
- Строение и многообразие бактерий

РАЗДЕЛ 2. Царство Грибы (5ч.)

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическое значение. Отдел Настоящие грибы, особенности жизнедеятельности, распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Отдел Оомицеты; распространение и экологическая роль. Лишайники. Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическая роль лишайников.

Демонстрации

- Схемы строения представителей различных систематических групп грибов
- Различные представители царства Грибы
- Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников

Лабораторные работы

- № 1 «Строение плодового тела шляпочного гриба»
- № 2. «Строение плесневого гриба мукора»

Практические работы

- № 1 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов (коллекция)»

- № 2 «Рассматривание различных видов лишайников (коллекция)»

РАЗДЕЛ 3. Царство Растения (16ч.)

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение папоротников в природе и их роль в биоценозах.

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства. Многообразие, распространенность цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрации

- Рисунки учебника, показывающие особенности строения и жизнедеятельности различных представителей царства растений
- Схемы, отражающие основные направления эволюции растительных организмов
- Схемы строения водорослей различных отделов
- Схемы строения и жизненных циклов мхов, хвощей и плаунов
- Различные представители мхов, плаунов и хвощей
- Схемы строения папоротника; древние папоротниковидные
- Схема цикла развития папоротника. Различные представители папоротников
- Схемы строения голосеменных
- Цикл развития сосны
- Различные представители голосеменных
- Схема строения цветкового растения; строения цветка
- Цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение)
- Представители различных семейств покрытосеменных растений

Лабораторные работы

- № 3. «Изучение внешнего строения водорослей»
- № 4 «Строение мхов сфагнума и кукушкина льна»
- № 5 «Строение папоротника»

- № 6 «Внешнее строение побегов сосны и ели»
- № 7 «Строение цветка шиповника»
- № 8 «Строение семени двудольного и однодольного растения»

Практические работы

- № 2 «Распознавание моховидных, плауновидных (коллекция споровых)»
- № 3 «Сравнение в строении и многообразия голосеменных растений»
- № 4 «Распознавание и классификация растений класса двудольные и однодольных, произрастающих в природных сообществах Гурьевского района (работа с гербарием)»

РАЗДЕЛ 4. Царство Животные (39ч.)

Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная, эндокринная и иммунная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики, споровики - паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные - губки; их распространение и экологическое значение.

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные, сцифоидные и кораллы. Роль в природных сообществах.

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы сосальщиков и ленточных червей. Понятие о жизненном цикле; циклы развития печеночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.

Особенности организации круглых червей (на примере аскариды человеческой). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития аскариды человеческой; меры профилактики аскаридоза.

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy); вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей; многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков; классы брюхоногих, двустворчатых, и головоногих моллюсков. Значение моллюсков в биоценозах.

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих; классы ракообразных, паукообразных, насекомых и многоножек.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах.

Класс Паукообразные. Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах.

Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых; отряды насекомых с полным и неполным метаморфозом. Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Общая характеристика типа Иглокожие. Многообразие иглокожих; классы Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник; особенности его организации и распространения.

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Первые земноводные. Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах. Вымершие группы

Происхождение птиц; первоптицы и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоемов и побережий). Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: насекомоядные, рукокрылые, грызуны, зайцеобразные, хищные, ластоногие, китообразные, непарнокопытные, парнокопытные, приматы и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

Демонстрации

- Схемы строения амебы, эвглени зеленой и инфузории туфельки
- Представители различных групп одноклеточных
- Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок
- Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов

- Биоценоз кораллового рифа
- Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных
- Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни
- Различные представители ресничных червей
- Схемы жизненных циклов печеночного сосальщика и бычьего цепня
- Схема строения и цикл развития аскариды человеческой
- Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей
- Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей
- Различные представители типа кольчатых червей
- Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности
- Схема строения брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков
- Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных
- Схема строения паука-крестовика. Различные представители класса
- Схемы строения насекомых различных отрядов; многоножек
- Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза
- Многообразие рыб. Схема строения кистеперых и лучеперых рыб
- Многообразие амфибий. Схема строения кистеперых рыб и земноводных
- Многообразие пресмыкающихся. Схема строения земноводных и рептилий
- Многообразие птиц. Схема строения рептилий и птиц
- Демонстрация схем, отражающих экологическую дифференцировку млекопитающих.
- Многообразие млекопитающих
- Схема строения рептилий и млекопитающих
- Модели различных вирусных частиц
- Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции
- Схемы, отражающие процесс развития вирусов

Лабораторные работы

- № 9 «Строение инфузории туфельки»
- № 10. «Внешнее строение моллюсков»
- № 11 « Внешнее строение речного рака»
- № 12. «Внешнее строение насекомого»
- № 13 «Особенности строения рыб в связи с образом жизни»
- № 14 «Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни»
- № 15 «Особенности внешнего строения птиц в связи с образом жизни»
- № 16 «Строение скелета млекопитающих»

Практические работы

- № 3. «Внешнее строение дождевого червя, поперечный срез дождевого червя (на влажных препаратах)
- № 4 «Определение принадлежности животных к определенной систематической группе с (классификация) Многообразие Моллюсков природных сообществ района.
- № 5 « Сравнительное изучение внешнего строения и многообразия членистоногих (коллекция)»

- № 6 «Выявление приспособлений у животных класса пресмыкающихся к среде обитания»
- № 7 «Определение принадлежности животных к определенной систематической группе (классификация). Экологические группы птиц природных сообществ района.
- № 8 «Определение принадлежности животных к определенной систематической группе (классификация). Млекопитающие Красной книги города Гурьевска

Экскурсия

- Городской парк Гурьевска «Знакомство и наблюдение за животными зоосада»

РАЗДЕЛ 5. Вирусы (1 ч.)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Содержание внутрипредметного модуля

Раздел 1. Царство Прокариоты

Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека (1ч)

Раздел 2. Царство Грибы

Лишайники – симбиоз гриба и водорослей. Многообразие и значение лишайников(1ч)

Раздел 3. Царство растений

Особенность и регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Систематика растений; низшие и высшие растения (1ч)

Раздел 4. Царство Животные

Многообразие и значение простейших .Роль простейших в природе и жизни человека(1ч)

Общая характеристика типа Хордовые Подтип Бесчерепные (1ч). Размножение и развитие земноводных. Многообразие земноводных. Их роль в природе и жизни человека (1ч).

Многообразие пресмыкающихся. Их роль в природе и жизни человека (1ч). Экологические группы птиц. Роль птиц в природе и жизни человека. Практическая работа №11 «Экологические группы птиц природных сообществ г. Гурьевска» (1ч).

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов
Введение 2 часа		
1	Многообразие живых организмов. Уровни организации живого	1
2	Многообразие живых организмов и их классификация. Учение Ч.Дарвина	1
Раздел 1. Царство Прокариоты 2 часа		
3	Общая характеристика бактерий	1
4	ВМ. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека	1
Раздел 2. Царство Грибы 5 часов		
5	Общая характеристика грибов. Лабораторная работа № 1 «Строение шляпочных грибов»	1
6	Систематика грибов Лабораторная работа № 2 «Строение плесневого гриба мукоора»	1
7	Многообразие и значение грибов. Практическая работа № 1 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов (коллекция)»	1
8	ВМ. Лишайники – симбиоз гриба и водорослей. Многообразие и значение лишайников	1
9	Контрольная работа № 1 «Прокариоты. Грибы. Лишайники»	1
Раздел 3. Царство растений 16 часов		
10	ВМ. Особенность и регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Систематика растений; низшие и высшие растения	1
11	Строение и жизнедеятельность водорослей. Лабораторная работа №3 «Строение водоросли хламидомонады»	1
12	Многообразие водорослей. Роль водорослей в биогеоценозах и жизни человека	1
13	Отдел Моховидные. Лабораторная работа № 4 «Строение мхов сфагнума и кукушкина льна»	1
14	Отдел Плауновидные и отдел Хвощевидные. Практическая работа № 2-3 «Распознавание моховидных, плауновидных (коллекция споровых)	1
15	Отдел Папоротниковидные. Особенности строения и жизнедеятельности. Лабораторная работа №5	1

	«Строение папоротника»	
16	Многообразие и значение папоротниковидных	1
17	Отдел Голосеменные растения. Особенности строения и жизнедеятельности. Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение побегов сосны и ели»	1
18	Многообразие голосеменных, их роль в биогеоценозах и в жизни человека. Практическая работа № 4 «Сравнение в строении и многообразия голосеменных растений»	1
19	Происхождение и особенности строения покрытосеменных	1
20	Размножение покрытосеменных. Двойное оплодотворение. Лабораторная работа №7 «Строение шиповника»	1
21	Систематика отдела Покрытосеменные. Класс Двудольные растения. Семейства растений.	1
22	Семейство Розоцветных. Лабораторная работа № 8 «Строение семени двудольного и однодольного растения»	1
23	Класс Однодольные растения. Семейства Лилейные и злаковые.	1
24	Многообразие, распространение покрытосеменных растений, их роль. Практическая работа № 5 «Распознавание и классификация растений класса двудольные и однодольных, произрастающих в природных сообществах Гурьевска (гербарий)	1
25	Контрольная работа № 2 «Растения»	1
Раздел 4. Царство Животные 39 часов		
26	Общая характеристика Царства Животные	1
27	Общая характеристика простейших. Лабораторная работа № 9 «Строение инфузории-туфельки»	1
28	ВМ. Многообразие и значение простейших .Роль простейших в природе и жизни человека	1
29	Общая характеристика многоклеточных животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение	1
30	Особенности строения кишечнополостных	1
31	Многообразие и распространение кишечнополостных. Роль в природных сообществах	1
32	Общая характеристика типа Плоские черви	1
33	Многообразие и значение плоских червей	1
34	Общая характеристика типа Круглые черви	1
35	Многообразие и роль круглых червей в природе и жизни человека	1

36	Общая характеристика типа Кольчатые черви. Практическая работа № 6 «Внешнее строение дождевого червя»	1
37	Многообразие кольчатых червей, их роль в природе	1
38	Контрольная работа № 3 по темам «Плоские, круглые и кольчатые черви»	1
39	Общая характеристика типа Моллюски. Лабораторная работа № 10 «Внешнее строение моллюсков»	1
40	Многообразие и значение моллюсков. Практическая работа №7 «Определение принадлежности животных к определенной систематической группе (коллекция)»	1
41	Происхождение членистоногих и особенности организации	1
42	Класс Ракообразные, внешнее и внутреннее строение. Лабораторная работа № 11 «Внешнее строение речного рака»	1
43	Многообразие ракообразных и их значение в биогеоценозе	1
44	Класс Паукообразные, особенности класса, их роль в биогеоценозе	1
45	Клещи, их строение, значение	1
46	Общая характеристика насекомых. Лабораторная работа № 12 «Внешнее строение насекомого»	1
47	Размножение и развитие насекомых. Роль насекомых в биогеоценозах, их многообразие. Практическая работа № 8 « Сравнительное изучение внешнего строения и многообразия членистоногих (коллекция)»	1
48	Контрольная работа № 4 по теме «Тип членистоногие и Моллюски»	1
49	Общая характеристика иглокожих	1
50	ВМ. Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные	1
51	Происхождение и систематика рыб. Общие признаки класса. Хрящевые рыбы	1
52	Общие признаки Костных рыб. Лабораторная работа № 13 «Особенности строения рыб в связи с образом жизни»	1
53	Общая характеристика земноводных. Лабораторная работа №14 «Особенности внешнего и внутреннего строения лягушки связанные со средой обитания»	1
54	ВМ. Размножение и развитие земноводных. Многообразие земноводных. Их роль в природе и жизни человека	1
55	Общая характеристика пресмыкающихся. Практическая работа №10 «Выявление приспособлений у животных к среде обитания»	1
56	ВМ. Многообразие пресмыкающихся. Их роль в природе и жизни человека	1

57	Общая характеристика птиц. Лабораторная работа № 15 «Выявление особенностей внешнего строения птиц в связи с образом жизни»	1
58	Внутреннее строение птиц. Размножение птиц	1
59	Экскурсия в парк г. Гурьевска «Весенние явления»	1
60	ВМ. Экологические группы птиц. Роль птиц в природе и жизни человека. Практическая работа №11 «Экологические группы птиц природных сообществ г. Гурьевска»	1
61	Общая характеристика млекопитающих	1
62	Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа №16 «Строение скелета млекопитающих»	1
63	Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих, их роль в природе и жизни человека. Практическая работа. №12 «Определение принадлежности животных к определенной систематической группе с (классификация). Млекопитающие Красной книги города Гурьевска	1
64	Экскурсия в зоопарк. Млекопитающие леса, степи; водные млекопитающие	1
РАЗДЕЛ 5. Вирусы 1 час		
65	Вирусы. Профилактика вирусных заболеваний	1
66-68	Резервные уроки	3