

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА КАЛИНИНГРАДА  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 50

Рассмотрена на педагогическом совете  
Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

«Утверждаю»  
\_\_\_\_\_/ Т.С. Батурина/  
Директор МАОУ СОШ № 50  
Приказ № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Адаптированная рабочая программа

по БИОЛОГИИ  
«Многообразие живых организмов»\_  
учебный предмет, учебный курс

для \_\_\_\_7\_\_ класса (ов)

базовый уровень обучения

Разработчик Умрихина М.Н.  
учитель биологии

2023 год

## **1. Пояснительная записка**

Рабочая программа курса **БИОЛОГИЯ** «Многообразие живых организмов» для 7 классов составлена в соответствии с Законом РФ от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требованиями ФГОС общего образования, учебным планом МАОУ СОШ №50 на 2022—2023 учебный год, и адаптирована для обучающихся с задержкой психического развития (далее ЗПР).

В основу разработки программы положена **авторская программа** к линии УМК «Сфера жизни» : учебно-методическое пособие / В. Б. Захаров, Н. И. Сонин. — М. : Дрофа, 2017. Программа обеспечена **УМК** Биология: Многообразие живых организмов. 7 кл.: учебник / В.Б.Захаров, Н.И.Сонин. Дрофа, 2016. Он выбран с учётом особенностей памяти, мышления, восприятия детей с ЗПР. В учебнике теоретический материал изложен в доступной форме, практические задания имеют разноуровневый характер, что позволяет осуществлять дифференцированный подход в обучении. Учебник лёгок в использовании, условные обозначения позволяют свободно в нём ориентироваться.

На изучение предмета **БИОЛОГИЯ** «Введение в биологию» в 7 классе **в учебном плане МАОУ СОШ №50 2023-2024 года** отведено 70 часов в год. Соответственно - 2 часа в неделю.

При сохранении общего цензового объема содержания обучения с учётом работоспособности и особенностей психо-физического развития обучающихся в авторскую программу внесены изменения.

Ввиду излишней сложности отдельные разделы и темы включены как обзорные или ознакомительные без ущерба для дальнейшего изучения курса: Классификация живых организмов.

Уменьшен объём теоретических сведений. Усилены разделы, связанные с повторением пройденного материала и отработки базовых умений. Увеличено количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся.

Принципиальным условием инклюзивного обучения является дифференцированный подход при составлении домашних заданий для учеников.

Реализация адаптированной программы требует специальных подходов и приёмов, обеспечивающих коррекционную составляющую обучения и воспитания детей с ОВЗ : замедленность темпа обучения; упрощение структуры ЗУН в соответствии с психофизическими возможностями ученика; рациональная дозировка на уроке содержания учебного материала; дробление большого задания на этапы; поэтапное разъяснение задач; последовательное выполнение этапов задания с контролем/самоконтролем каждого этапа; осуществление повторности при обучении на всех этапах и звеньях урока; повторение учащимся инструкций к выполнению задания; предоставление дополнительного времени для сдачи домашнего задания; сокращенные задания, направленные на усвоение ключевых понятий; сокращенные тесты, направленные на отработку правописания работы; предоставление дополнительного времени для завершения задания; выполнение диктантов в индивидуальном режиме; максимальная опора на чувственный опыт ребенка, что обусловлено конкретностью мышления ребенка; максимальная опора на практическую деятельность и опыт ученика; опора на более развитые способности ребенка.

Необходимым является использование дополнительных вспомогательных приемов и средств: памятки; образцы выполнения заданий; алгоритмы деятельности; печатные копии заданий, написанных на доске; использования упражнений с пропущенными словами/предложениями; использование листов с упражнениями, которые требуют минимального заполнения, использование маркеров для выделения важной информации; предоставление краткого содержания глав учебников; использование учетных карточек для записи главных тем; предоставление учащимся списка вопросов для обсуждения до чтения

текста; указание номеров страниц для нахождения верных ответов; предоставление альтернативы объемным письменным заданиям (например, напишите несколько небольших сообщений; представьте устное сообщение по обозначенной теме); альтернативные замещения письменных заданий (лепка, рисование, панорама и др.)

Оценка результатов освоения обучающимися с ЗПР АООП ООО осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Специальные условия проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся с ЗПР включают:

- особую форму организации аттестации (в малой группе, индивидуальную) с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных особенностей обучающихся с ЗПР;
- привычную обстановку в классе (присутствие своего учителя, наличие привычных для обучающихся мнестических опор: наглядных схем, шаблонов общего хода выполнения заданий);

- присутствие в начале работы этапа общей организации деятельности;
- адаптирование инструкции с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР:

- упрощение формулировок по грамматическому и семантическому оформлению;

- упрощение много звеньевой инструкции посредством деления ее на короткие смысловые единицы, задающие поэтапность (пошаговость) выполнения задания;

- в дополнение к письменной инструкции к заданию, при необходимости, она дополнительно прочитывается педагогом вслух в медленном темпе с четкими смысловыми акцентами;

- при необходимости адаптирование текста задания с учетом особых образовательных потребностей и индивидуальных трудностей обучающихся с ЗПР (более крупный шрифт, четкое отграничение одного задания от другого; упрощение формулировок задания по грамматическому и семантическому оформлению и др.);

- при необходимости предоставление дифференцированной помощи: стимулирующей (одобрение, эмоциональная поддержка), организующей (привлечение внимания, концентрирование на выполнении работы, напоминание о необходимости самопроверки), направляющей (повторение и разъяснение инструкции к заданию);

- увеличение времени на выполнение заданий;

- возможность организации короткого перерыва (10-15 мин) при нарастании в поведении ребенка проявлений утомления, истощения;

- недопустимыми являются негативные реакции со стороны педагога, создание ситуаций, приводящих к эмоциональному травмированию ребенка.

## **2. Планируемые результаты освоения предмета БИОЛОГИЯ «Многообразие живых организмов»**

Учащийся 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.

- использовать систему биологических знаний — понятия, закономерности, законы, теории, имеющие важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

- использовать приемы:
  - выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
  - правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
- применять навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

### **Живые организмы**

Учащийся 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 растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) 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 растений и 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 (растения, животные, бактерии, грибы), 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 культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
  - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Учащийся получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях 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 отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;
- работы с определителями растений;
- размножения и выращивания культурных растений, 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 сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах 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 растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

### 3. Содержание учебного предмета

Биология — наука о живых организмах

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, питание, дыхание, движение, размножение, развитие, раздражимость, наследственность и изменчивость), их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов

Клетка — основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Ткани организмов. Многообразие организмов. Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства живой природы.

Среды жизни

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный и животный мир родного края.

Царство Растения

Ботаника — наука о растениях. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение — целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

## Микроскопическое строение растений

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

## Жизнедеятельность цветковых растений

Процессы жизнедеятельности растений: обмен веществ и превращение энергии, почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

## Многообразие растений

Принципы классификации. Классификация растений. Водоросли — низшие растения. Многообразие водорослей. Отдел Моховидные, отличительные особенности и многообразие. Папоротникообразные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Царство Бактерии. Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.

## Царство Грибы

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

## Царство Животные

Многообразие и значение животных в природе и жизни человека. Зоология — наука о животных. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлекс и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Одноклеточные животные, или Простейшие. Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

## Тип Кишечнополостные

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение и значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Черви. Общая характеристика червей. Типы червей: плоские, круглые, кольчатые. Свободноживущие и паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Борьба с червями-паразитами. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

## Тип Моллюски

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

## Тип Членистоногие

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Инстинкты. Происхождение членистоногих. Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Охрана ракообразных.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи — переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые-вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые — переносчики возбудителей заболеваний и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

### Тип Хордовые

Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез — опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие — переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

#### 4. Тематическое планирование

№ урока		Планируемые результаты обучения				Метапредметные результаты
		Предметные результаты				
		КЭС	Контролируемые элементы содержания	КПУ	Проверяемые умения	
<b>Введение — 2 часа</b>						
1	Введение. Многообразие живого и наука систематика.	1.1	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов	1 1.1 1.1.1 2 2.1 2.1.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); <b>УМЕТЬ</b> <b>объяснять:</b> роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика;	Р. Осуществлять контроль деятельности, оценивать правильность выполнения действия. Понимать границы своего знания и формировать запрос на недостающую информацию К. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач
2	<b>Входной контроль</b>			1.1: 1.1.1 2.1: 2.1.1		Р. Владение основами самоконтроля, самооценки П. Использовать знаково-символических (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач
<b>Царство Прокариоты — (3) часа</b>						
3	Царство Прокариоты. Общая характеристика и особенности жизнедеятельности.	2.1	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. К. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач



				2.3 2.3.1	изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки;	
4	Особенности строения прокариот Лабораторная работа « Зарисовка схемы строения прокариотической клетки	3.1 3.1.1 3.1.2 3.1.3	<b>Царство Бактерии</b> Особенности строения и жизнедеятельности бактерий. Разнообразие и распространение бактерий Роль бактерий в природе и в жизни человека Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1  2.1.3  3 3.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; <b>ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЕННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ</b> для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний;	Р. Вносить коррективы в планирование и способы действия в соответствии с изменяющейся ситуацией К. Владеть диалогической формой коммуникации, уметь аргументировать свою точку зрения. Слушать и понимать собеседника, быть толерантным к позициям, отличным от собственной

5	Роль и значение прокариот в природе и жизни человека	<p>3.1</p> <p>3.1.1</p> <p>3.1.2</p> <p>3.1.3</p>	<p><b>Царство Бактерии</b></p> <p>Особенности строения и жизнедеятельности бактерий.</p> <p>Разнообразие и распространение бактерий</p> <p>Роль бактерий в природе и в жизни человека</p> <p>Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека</p>	<p>1</p> <p>1.1</p> <p>1.1.1</p> <p>2.8</p> <p>3</p> <p>3.1</p>	<p><b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b></p> <p>признаки биологических объектов:</p> <p>живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий);</p> <p><b>проводить самостоятельный поиск биологической информации:</b> находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями.</p> <p><b>ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЕННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ</b></p> <p>для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний;</p>	<p>Р. Владеть основам прогнозирования как предвидения развития процессов</p> <p>П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы</p> <p>П. Осуществлять поиск информации</p>
<b>Царство Грибы — (4) часа</b>						
6	Общая характеристика грибов	<p>3.2</p> <p>3.2.1</p> <p>3.2.2</p> <p>3.2.3</p>	<p><b>Царство Грибы</b></p> <p>Особенности строения и жизнедеятельности грибов</p> <p>Роль грибов в природе и в жизни человека. Грибы – паразиты, вызывающие болезни растений, животных и человека</p> <p>Съедобные и ядовитые грибы</p>	<p>1</p> <p>1.1</p> <p>1.1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.2.1</p>	<p><b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b></p> <p>признаки биологических объектов:</p> <p>живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий);</p> <p>сущность биологических процессов:</p> <p>обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение,</p>	<p>Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи</p> <p>П. Давать определения понятиям, подводить под понятие</p> <p>П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).</p> <p>П. Ориентироваться в содержании текста, отвечать на</p>

					наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>изучать биологические объекты и процессы:</b> описывать и объяснять результаты опытов; описывать биологические объекты; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки;	вопросы, используя явно заданную в тексте информацию.
				2.2 2.2.1 2.2.2 2.3 2.3.1		
7	Отдел Настоящие грибы. Лабораторная работа «Изучение строения плесневых грибов»	3.2 3.2.1 3.2.2 3.2.3	<b>Царство Грибы</b> Особенности строения и жизнедеятельности грибов Роль грибов в природе и в жизни человека. Грибы – паразиты, вызывающие болезни растений, животных и человека Съедобные и ядовитые грибы	1 1.1 1.1.1 2.8	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); <b>проводить самостоятельный поиск биологической информации:</b> находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями.	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы
8	Отдел Базидиомикота. Группа несовершенные грибы. Отдел Оомикота. Практическая работа «Распознавание съедобных и ядовитых грибов»	3.2 3.2.1 3.2.2 3.2.3	<b>Царство Грибы</b> Особенности строения и жизнедеятельности грибов Роль грибов в природе и в жизни человека. Грибы – паразиты, вызывающие болезни растений, животных и человека Съедобные и ядовитые грибы	1 1.1 1.1.1 2.8	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); <b>проводить самостоятельный поиск биологической информации:</b> находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями.	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. П. Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение
9	Лишайники.	3.2.4	Лишайники – комплексные	1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b>	Р. Планировать действия в

		5.1	<p>организмы. Их роль в природе и жизни человека</p> <p>Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.</p> <p>Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе</p>	<p>1.1</p> <p>1.1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.2.1</p> <p>2.8</p>	<p>признаки биологических объектов:</p> <p>живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий);</p> <p>сущность биологических процессов:</p> <p>обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;</p> <p><b>проводить самостоятельный поиск биологической информации:</b> находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями.</p>	<p>соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей.</p> <p>К. Строить монологическое высказывание</p> <p>П. Ориентироваться в содержании текста, отвечать на вопросы, используя явно заданную в тексте информацию.</p>
--	--	-----	--	--	--	--

**Царство Растения — (16) часов**

<b>10- 11</b>	Царство растения. Характеристика.	Общая	<p>2.2</p> <p>3.3</p> <p>3.3.2</p>	<p>Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними</p> <p><b>Царство Растения</b></p> <p>Жизнедеятельность растений</p>	<p>1</p> <p>1.1</p> <p>1.1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.2.1</p> <p>2.3</p> <p>2.3.1</p>	<p><b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b></p> <p>признаки биологических объектов:</p> <p>живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий);</p> <p>сущность биологических процессов:</p> <p>обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;</p> <p><b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки;</p>	<p>Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей.</p> <p>К. Владеть диалогической формой коммуникации, уметь аргументировать свою точку зрения. Слушать и понимать собеседника, быть толерантным к позициям, отличным от собственной</p>
---------------	-----------------------------------	-------	------------------------------------	---	--	---	--

				2.3.3	на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов;	
				2.8	<b>проводить самостоятельный поиск биологической информации:</b> находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями.	
12	Низшие растения. Группа отделов Водоросли: строение, особенности жизнедеятельности, значение. Лабораторная работа «Изучение строения водорослей»	3.3.2 3.3.3	Жизнедеятельность растений Разнообразие растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1  2.2 2.2.1 2.2.2 2.3 2.3.3.	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>изучать биологические объекты и процессы:</b> описывать и объяснять результаты опытов; описывать биологические объекты; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов;	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).
13	Разнообразие и значение водорослей	3.3.2 3.3.3	Жизнедеятельность растений Разнообразие растений: водоросли, мхи, папоротникообразные,	1 1.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений,	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные

			голосеменные, покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1.1.1 2.3 2.3.3  2.5	животных, грибов и бактерий); <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов;  <b>сравнивать</b> биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;	способы и пути достижения целей. П. Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).
14	Высшие растения. Строение, особенности жизнедеятельности.	3.3.2 3.3.3  5.1	Жизнедеятельность растений Разнообразие растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе	1 1.1  1.1.1 1.2 1.2.1  2.3 2.3.3	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов;	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы
15	Отдел Моховидные. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)»	3.3.2 3.3.3	Жизнедеятельность растений Разнообразие растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1  1.1.1 2.2 2.2.1 2.2.2	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); <b>изучать биологические объекты и процессы:</b> описывать и объяснять результаты опытов;	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи К. Строить монологическое высказывание П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).

				2.3 2.3.3	описывать биологические объекты; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов;	
				2.5	<b>сравнивать</b> биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;	
16	Отдел Плауновидные.	3.3.2 3.3.3	Жизнедеятельность растений Разнообразие растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1  1.1.1  2.3 2.3.3  2.8	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов:  живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов;  <b>проводить самостоятельный поиск биологической информации:</b> находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями.	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы
17	Отдел Хвощевидные.	3.3.2 3.3.3	Жизнедеятельность растений Разнообразие растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1  1.1.1  2.3 2.3.3	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов:  живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов;  <b>проводить самостоятельный</b>	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. П. Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение

				2.8	<b>поиск биологической информации:</b> находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями.	
18	Отдел Папоротниковидные. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения папоротника (хвоща)»	3.3.2 3.3.3	Жизнедеятельность растений Разнообразие растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1 1.1.1 2.2 2.2.1 2.2.2 2.3 2.3.3	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); <b>изучать биологические объекты и процессы:</b> описывать и объяснять результаты опытов; описывать биологические объекты; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов;	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи П. Давать определения понятиям, подводить под понятие П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).
19	Отдел Голосеменные. Строение, особенности жизнедеятельности.	3.3.2 3.3.3	Жизнедеятельность растений Разнообразие растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1 2.3 2.3.3	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); 1.2 сущность биологических процессов: 1.2.1 обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; 2.3 2.3.3 <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений,	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. П. Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение П. Интерпретировать информацию, отвечать на вопросы, используя неявно заданную информацию



					растения разных отделов;	
20	Отдел Голосеменные. Многообразие и значение представителей группы в природе и жизни человека. <i>Лабораторная работа «Изучение строения и многообразия голосеменных растений»</i>	3.3.2 3.3.3	Жизнедеятельность растений Разнообразие растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1  1.1.1  2.3 2.3.3  2.8	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов;  <b>проводить самостоятельный поиск биологической информации:</b> находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями.	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы П. Осуществлять поиск информации
21	Отдел Покрытосеменные, или Цветковые растения. Строение, особенности жизнедеятельности <i>Лабораторная работа «Изучение органов цветкового растения»</i>	3.3.2 3.3.3	Жизнедеятельность растений Разнообразие растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1  1.1.1  1.2  1.2.1   2.3 2.3.3  2.8	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов;  <b>проводить самостоятельный поиск биологической</b>	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи К. Владеть диалогической формой коммуникации, уметь аргументировать свою точку зрения. Слушать и понимать собеседника, быть толерантным к позициям, отличным от собственной П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).

					<b>информации:</b> находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями.	
22	Отдел Покрытосеменные, или Цветковые растения. . Систематика отдела Покрытосеменные растения	3.3 3.3.1 3.3.2	Царство Растения Ткани и органы цветковых растений Жизнедеятельность растений	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1 2.2 2.2.1 2.2.2 2.3 2.3.3 2.5	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>изучать биологические объекты и процессы:</b> описывать и объяснять результаты опытов; описывать биологические объекты; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов; <b>сравнивать</b> биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи К. Строить монологическое высказывание П. Давать определения понятиям, подводить под понятие П. Преобразовывать модели из одной знаковой системы в другую (таблицы, схемы, графики, диаграммы, рисунки и др.) П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).
23	Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные.	3.3.2 3.3.3	Жизнедеятельность растений Разнообразие растений: водоросли, мхи, папоротникообразные,	1 1.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений,	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи П. Обобщать, интегрировать

			голосеменные, покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1.1.1 2.3 2.3.3  2.5  2.6	животных, грибов и бактерий); <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов;  <b>сравнивать</b> биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы П. Проводить группировку, сериацию, классификацию, выделять главное П. Использовать знаково-символических (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).
24	Класс Двудольные.	3.3.2 3.3.3	Жизнедеятельность растений Разнообразие растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1  1.1.1 2.3 2.3.3  2.5  2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов;  <b>сравнивать</b> биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы П. Проводить группировку, сериацию, классификацию, выделять главное П. Использовать знаково-символических (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач
25	Многообразие и распространение покрытосеменных растений Практическая работа «Распознавание наиболее распространённых растений своей местности	3.3.2 3.3.3	Жизнедеятельность растений Разнообразие растений: водоросли, мхи, папоротникообразные, голосеменные, покрытосеменные. Особенности их строения и	1 1.1  1.1.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); <b>распознавать и описывать:</b>	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие

			жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	2.3 2.3.3  2.5  2.6	на рисунках (фотографиях) органы цветковых растений, растения разных отделов;  <b>сравнивать</b> биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	прогнозы П. Проводить группировку, сериацию, классификацию, выделять главное П. Использовать знаково-символических (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач
26	Тематическая проверочная (контрольная) работа по теме «Царство Растения»	2.2 3.3: 3.3.1- 3.3.5 5.1				Р. Владение основами самоконтроля, самооценки П. Использовать знаково-символических (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач Р. Вносить коррективы в планирование и способы действия в соответствии с изменяющейся ситуацией
<b>Царство Животные - (38) часов</b>						
27 - 28	Царство Животные. Общая характеристика.	2.2   3.4 3.4.1  3.5	Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними  <b>Царство Животные</b> Общие сведения о животных Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об	1 1.1  1.1.1  1.2.  1.2.1    2.1.2	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; родство, общность происхождения и эволюцию	Р. Владеть основам прогнозирования как предвидения развития процессов К. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач П. Устанавливать причинно-следственные связи и давать объяснения на основе установленных причинно-следственных связей

			эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции	2.6	растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	
29	Подцарство Одноклеточные. Лабораторная работа «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных»	3.4.1 3.4.2	Общие сведения о животных Одноклеточные животные. Особенности их строения и жизнедеятельности	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1  2.2 2.2.1 2.2.2 2.3 2.3.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>изучать биологические объекты и процессы:</b> описывать и объяснять результаты опытов; описывать биологические объекты; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) основные части и органоиды клетки;	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи П. Давать определения понятиям, подводить под понятие П. Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).
30	Многообразие и значение простейших	3.4.2 3.4.7  5.1	Одноклеточные животные. Особенности их строения и жизнедеятельности Одноклеточные животные. Особенности их строения и жизнедеятельности Роль животных в природе и жизни человека Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным	1 1.1  1.1.1  2.6 2 2.1 2.1.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. Р. Осуществлять контроль деятельности, оценивать правильность выполнения действия. Понимать границы своего знания и формировать

			экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе	2.1.3		запрос на недостающую информацию П. Устанавливать аналогии, строить логические рассуждения, умозаключения, делать выводы П и К (ИКТ) Вводить информацию в компьютер (текст, изображения, звуки) П и К (ИКТ) Искать и сохранять информацию с использованием устройств ИКТ  П и К (ИКТ) Создавать, представлять и передавать сообщения, обрабатывать информацию с использованием устройств ИКТ  П и К (ИКТ) Уметь обращаться с устройствами и информационными объектами, используемыми в ИКТ
31	Подцарство Многоклеточные. Общий план строения. Особенности систематики. Тип Губки: особенности жизнедеятельности и значение в природе и жизни человека.	3.4.1 5.1	Общие сведения о животных Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе	1 1.1 1.1.1 2.1.2 2.5 2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); <b>сравнивать</b> биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к	Р. Оценивать результаты деятельности на основе анализа имевшихся возможностей и условий её реализации К. Строить монологическое высказывание П. Проводить группировку, сериацию, классификацию, выделять главное

					определенной систематической группе (классификация);	
32	Тип Кишечнополостные: Общая характеристика. Класс Гидроидные. Класс Сцифоидные. Класс коралловые полипы.	3.4.3	Беспозвоночные животные: Кишечнополостные, Плоские, Круглые и Кольчатые черви, Моллюски. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	Р. Оценивать результаты деятельности на основе анализа имевшихся возможностей и условий её реализации К. Строить монологическое высказывание П. Устанавливать причинно-следственные связи и давать объяснения на основе установленных причинно-следственных связей
33	Бесполое и половое размножение кишечнополостных. Лабораторная работа «Изучение плакатов и таблиц отражающих ход регенерации у гидры	3.4.3	Почкование, обоеполые организмы, раздельнополые организмы, дробление.	1 1.1 1.1.1 2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы
34	Многообразие и распространение кишечнополостных. Роль в природных сообществах	3.4.3	Беспозвоночные животные: Кишечнополостные, Плоские, Круглые и Кольчатые черви, Моллюски. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция	Р. Оценивать результаты деятельности на основе анализа имевшихся возможностей и условий её реализации К. Строить монологическое высказывание П. Устанавливать причинно-следственные связи и давать объяснения на основе установленных причинно-следственных связей

					жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	
35	Тип Плоские черви: Общая характеристика.	3.4.3	Беспозвоночные животные: Кишечнополостные, Плоские, Круглые и Кольчатые черви, Моллюски. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1  2.3 2.3.4  2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	К. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач П. Давать определения понятиям, подводить под понятие П. Ориентироваться в содержании текста, отвечать на вопросы, используя явно заданную в тексте информацию.
36	Многообразие и значение плоских червей	3.4.3	Беспозвоночные животные: Кишечнополостные, Плоские, Круглые и Кольчатые черви, Моллюски. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция	К. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач П. Давать определения понятиям, подводить под понятие П. Ориентироваться в содержании текста, отвечать на вопросы, используя явно заданную в тексте информацию.



				2.3 2.3.4  2.6	жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	
37	Тип Круглые черви. Внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека.	3.4.3	Беспозвоночные животные: Кишечнополостные, Плоские, Круглые и Кольчатые черви, Моллюски. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1  1.1.1  2.3 2.3.4  2.6  2.8	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); <b>проводить самостоятельный поиск биологической информации:</b> находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями.	Р. Оценивать результаты деятельности на основе анализа имевшихся возможностей и условий её реализации П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы П. Осуществлять поиск информации
38	Тип Кольчатые черви. Внешнее и внутреннее строение.	3.4.3	Беспозвоночные животные: Кишечнополостные, Плоские, Круглые и Кольчатые черви, Моллюски. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1  1.1.1  1.2  1.2.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и

				2.2	энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;	измерения).
				2.2.1	<b>изучать биологические объекты и процессы:</b> описывать и объяснять	
				2.2.2	результаты опытов; описывать биологические объекты;	
				2.3	<b>распознавать и описывать:</b>	
				2.3.4	на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов;	
				2.6	<b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	
39	Многообразие кольчатых червей. Практическая работа «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения»	3.4.3	Беспозвоночные животные: Кишечнополостные, Плоские, Круглые и Кольчатые черви, Моллюски. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1  1.1.1  2.3 2.3.4  2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	К. Владеть диалогической формой коммуникации, уметь аргументировать свою точку зрения. Слушать и понимать собеседника, быть толерантным к позициям, отличным от собственной П. Давать определения понятиям, подводить под понятие П. Интерпретировать информацию, отвечать на вопросы, используя неявно заданную информацию
40	Контрольная работа по темам «Плоские, Круглые и Кольчатые черви»	3.4.1 3.4.3 3.4.5 5.1				Р. Владение основами самоконтроля, самооценки П. Использовать знаково-символических (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач

41	Тип Моллюски. Общая характеристика типа. Внешнее и внутреннее строение на примере представителей класса Брюхоногие моллюски.	3.4.3	Беспозвоночные животные: Кишечнополостные, Плоские, Круглые и Кольчатые черви, Моллюски. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1 2.2.1 2.3 2.3.4 2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; описывать биологические объекты; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).
42	Многообразие и значение моллюсков. Лабораторная работа «Внешнее строение моллюска»	3.4.3	Беспозвоночные животные: Кишечнополостные, Плоские, Круглые и Кольчатые черви, Моллюски. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1 2.3 2.3.4	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях)	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. П. Давать определения понятиям, подводить под понятие П. Осуществлять поиск информации

				2.6	органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	
43	Происхождение членистоногих и особенности их организации. Практическая работа «Изучение внешнего строения членистоногих»	3.4.4	Беспозвоночные животные: Членистоногие (ракообразные, паукообразные, насекомые). Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1  1.1.1 1.2  1.2.1   2.3 2.3.4  2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	Р. Вносить коррективы в планирование и способы действия в соответствии с изменяющейся ситуациейР. Вносить коррективы в планирование и способы действия в соответствии с изменяющейся ситуацией П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы
44	Особенности внешнего и внутреннего строения класса Ракообразные	3.4.4	Беспозвоночные животные: Членистоногие (ракообразные, паукообразные, насекомые). Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1  1.1.1 1.2  1.2.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и	Р. Владеть основам прогнозирования как предвидения развития процессов П. Давать определения понятиям, подводить под понятие П. Устанавливать аналогии, строить логические рассуждения, умозаключения, делать выводы

				2.3 2.3.4	изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов;	
				2.6	<b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	
45	Особенности внешнего и внутреннего строения класса Паукообразные.	3.4.4	Беспозвоночные животные: Членистоногие (ракообразные, паукообразные, насекомые). Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1  1.1.1 1.2 1.2.1  2.3 2.3.4  2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	Р. Владеть основам прогнозирования как предвидения развития процессов П. Давать определения понятиям, подводить под понятие П. Устанавливать аналогии, строить логические рассуждения, умозаключения, делать выводы
46	Особенности внешнего и внутреннего строения представителей класса Насекомые.	3.4.4	Беспозвоночные животные: Членистоногие (ракообразные, паукообразные, насекомые). Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1  1.1.1 1.2	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы

				1.2.1	процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;	П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).
				2.3 2.3.4	<b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов;	
				2.6	<b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	
47	Размножение и развитие насекомых	3.4.4	Беспозвоночные животные: Членистоногие (ракообразные, паукообразные, насекомые). Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1  2.3 2.3.4  2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).
48 -49	Обобщение. Значение в природе	3.4.4	Беспозвоночные животные:	2	<b>УМЕТЬ</b>	Р. Принимать и сохранять

	представителей типа Членистоногие. Практическая работа «Изучение типов развития насекомых». Тип Иглокожие*.		Членистоногие (ракообразные, паукообразные, насекомые). Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания 5.1 Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе	2.1 2.1.1  2.1.3  2.2.1 2.6  2.8	<b>объяснять:</b> роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; описывать биологические объекты; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); <b>проводить самостоятельный поиск биологической информации:</b> находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями.	учебную задачу, определять цели и формулировать задачи К. Строить монологическое высказывание П. Устанавливать причинно-следственные связи и давать объяснения на основе установленных причинно-следственных связей П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).
50	Тематическая проверочная (контрольная) работа по теме « <i>Типы Беспозвоночных животных</i> »	3.4.1 3.4.3 3.4.5 5.1				Р. Владение основами самоконтроля, самооценки П. Использовать знаково-символических (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач
51	Систематика и классификация типа Хордовые. Подтип Бесчерепные	3.4.1 3.4.5	Общие сведения о животных Хордовые животные (Ланцетник), позвоночные животные: Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1  1.1.1  1.2  1.2.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ,	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы П. Интерпретировать

				<p>2.1.2</p> <p>2.3</p> <p>2.3.4</p> <p>2.6</p>	<p>рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;</p> <p>родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп);</p> <p><b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов;</p> <p><b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);</p>	<p>информацию, отвечать на вопросы, используя неявно заданную информацию</p>
52	Происхождение рыб. Хрящевые рыбы	3.4.5	Хордовые животные (Ланцетник), позвоночные животные: Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	<p>1</p> <p>1.1</p> <p>1.1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.2.1</p> <p>2.2.1</p> <p>2.3</p> <p>2.3.4</p> <p>2.6</p>	<p><b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов:</p> <p>живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий);</p> <p>сущность биологических процессов:</p> <p>обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;</p> <p>описывать биологические объекты;</p> <p><b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов;</p> <p><b>определять</b> принадлежность биологических объектов к</p>	<p>Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи</p> <p>П. Давать определения понятиям, подводить под понятие</p> <p>П. Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение</p> <p>П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).</p>



					определенной систематической группе (классификация);	
53	Костные рыбы. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»	3.4.5	Хордовые животные (Ланцетник), позвоночные животные: Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1 1.1.1 2.1.2 2.3 2.3.4 2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	Р. Владеть основам прогнозирования как предвидения развития процессов П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы П. Ориентироваться в содержании текста, отвечать на вопросы, используя явно заданную в тексте информацию.
54	Класс Земноводные, или Амфибии: особенности внешнего и внутреннего строения. Лабораторная работа « Особенности внешнего строения лягушки»	3.4.5  5.1	Хордовые животные (Ланцетник), позвоночные животные: Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1 2.3 2.3.4 2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. П. Давать определения понятиям, подводить под понятие П. Осуществлять поиск информации П. Интерпретировать информацию, отвечать на вопросы, используя неявно заданную информацию

					биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	
55	Класс Земноводные: особенности жизнедеятельности. Многообразие видов.	3.4.5	Хордовые животные (Ланцетник), позвоночные животные: Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1 2.1.2 2.3 2.3.4 2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	Р. Вносить коррективы в планирование и способы действия в соответствии с изменяющейся ситуацией П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие прогнозы П. Устанавливать аналогии, строить логические рассуждения, умозаключения, делать выводы
56	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.	3.4.5  5.1	Хордовые животные (Ланцетник), позвоночные животные: Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания  Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение,	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. К. Строить монологическое высказывание П. Устанавливать причинно-следственные связи и давать объяснения на основе установленных причинно-

			разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе	2.3 2.3.4  2.6	наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	следственных связей
57	Особенности организации, образ жизни, значение в природе и жизни человека. Практическая работа «Сравнительный анализ скелетов черепахи ящерицы и змеи»	3.4.5  5.1	Хордовые животные (Ланцетник), позвоночные животные: Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе	1 1.1  1.1.1 1.2 1.2.1  2.3 2.3.4  2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	Р. Планировать действия в соответствии с поставленной задачей (свои и группы), выбирая наиболее эффективные способы и пути достижения целей. К. Строить монологическое высказывание П. Устанавливать причинно-следственные связи и давать объяснения на основе установленных причинно-следственных связей
58	Класс Птицы. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи с образом жизни. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»	3.4.6  5.1	Позвоночные животные: Птицы, Млекопитающие. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания Влияние экологических факторов	1 1.1  1.1.1	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий);	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи П. Обобщать, интегрировать информацию из различных источников и делать простейшие

			на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе	1.2. 1.2.1  2.2.1 2.3 2.3.4  2.6	сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; описывать биологические объекты; <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	прогнозы П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).
59-60	Размножение и развитие. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.	3.4.6  3.4.7  3.4.8	Позвоночные животные: Птицы, Млекопитающие. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания Роль животных в природе и жизни человека Выращивание домашних животных, уход за ними	1.2 1.2.1  2.4  2.8	сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; <b>выявлять</b> изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме; <b>проводить самостоятельный поиск биологической информации:</b> находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами	Р. Владеть основам прогнозирования как предвидения развития процессов П. Устанавливать причинно-следственные связи и давать объяснения на основе установленных причинно-следственных связей П. Ориентироваться в содержании текста, отвечать на вопросы, используя явно заданную в тексте информацию.

					и понятиями.	
61	Контрольная работа по теме «Земноводные, Пресмыкающиеся и птицы»	3.4.1 3.4.3 3.4.5 5.1				Р. Владение основами самоконтроля, самооценки П. Использовать знаково-символических (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач
62	Класс Млекопитающие, или Звери. Особенности внешнего строения	3.4.6  5.1	Позвоночные животные: Птицы, Млекопитающие. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания  Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе	1 1.1  1.1.1 2.1.2  2.3 2.3.4  2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	Р. Вносить коррективы в планирование и способы действия в соответствии с изменяющейся ситуацией П. Давать определения понятиям, подводить под понятие
63	Класс Млекопитающие, или Звери. Особенности внутреннего строения Лабораторная работа « изучение строения млекопитающих»	3.4.6  5.1	Позвоночные животные: Птицы, Млекопитающие. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания  Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе	1 1.1  1.1.1 2.1.2  2.3 2.3.4  2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); <b>распознавать и описывать:</b> на рисунках (фотографиях) органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов;	Р. Вносить коррективы в планирование и способы действия в соответствии с изменяющейся ситуацией П. Давать определения понятиям, подводить под понятие

					определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	
64	Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Практическая работа «распознавание животных своей местности»	3.4.6	Позвоночные животные: Птицы, Млекопитающие. Особенности их строения и жизнедеятельности, приспособленность к среде обитания	1 1.1 1.1.1 1.2 1.2.1 2.2.1 2.6	<b>ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ</b> признаки биологических объектов: живых организмов (растений, животных, грибов и бактерий); сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; описывать биологические объекты; <b>определять</b> принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи П. Выявлять черты сходства и различия, осуществлять сравнение П. Проводить исследования (наблюдения, опыты и измерения).
65	Годовая промежуточная аттестация по теме «Многообразие живых организмов»	1.1, 2.1, 3.1: 3.1.1- 3.1.2, 3.2:3.2.1- 3.2.4, 3.3: 3.3.1- 3.3.5, 3.4: 3.4.1.- 3.4.8, 3.5, 5.1, 5.2, 5.3				Р. Владение основами самоконтроля, самооценки П. Использовать знаково-символических (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач П. Осуществлять поиск информации П. Оценивать достоверность предложенной информации, строить оценочные суждения на основе текста
<b>Вирусы — 2 час</b>						
66 - 67	Вирусы — неклеточная форма жизни. Значение вирусов	2.1	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании	1.2 1.2.1	сущность биологических процессов: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ,	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи Р. Владеть основам прогнозирования как

		5.1	клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе	2.1.3 2.8 3 3.1	рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; <b>проводить самостоятельный поиск биологической информации:</b> находить в научно-популярном тексте необходимую биологическую информацию о живых организмах, процессах и явлениях; работать с терминами и понятиями. <b>ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИОБРЕТЕННЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ</b> для соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний;	предвидения развития процессов К. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач П. Осуществлять поиск информации П. Интерпретировать информацию, отвечать на вопросы, используя неявно заданную информацию П. Создавать собственные тексты, применять информацию из текста при решении учебно-практических задач
68	<b>Обобщение по теме « Многообразие живых организмов»</b>	3.5	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и	2 2.1 2.1.1	<b>УМЕТЬ</b> <b>объяснять:</b> роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической	Р. Принимать и сохранять учебную задачу, определять цели и формулировать задачи Р. Владеть основам прогнозирования как предвидения развития процессов К. Владеть диалогической

69-70	Резерв	5.1	<p>результата эволюции</p> <p>Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.</p> <p>Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе</p>	2.1.3	<p>деятельности людей и самого ученика;</p> <p>роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности;</p>	<p>формой коммуникации, уметь аргументировать свою точку зрения. Слушать и понимать собеседника, быть толерантным к позициям, отличным от собственной</p>
		5.2	<p>Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем</p>	2.1.4	<p>взаимосвязи организмов и окружающей среды;</p>	
		5.3	<p>Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы</p>	2.1.5	<p>роль биологического разнообразия в сохранении биосферы;</p>	
				2.1.6	<p>необходимость защиты окружающей среды;</p>	

5. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебному предмету осуществляется в традиционной пятибалльной системе.