МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«БРИЕНТСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

КВАРКЕНСКОГО РАЙОНА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПРИНЯТОНа заседании методического объединения творческой группыПротокол №\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | СОГЛАСОВАНОзам.директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Седельникова О.А.«\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г | УТВЕРЖДАЮДиректор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Савватеева Н.П.«\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**БИОЛОГИЯ 8 КЛАСС**

на 2018/2019 учебный год

(базовый уровень)

Разработана

учителем географии и биологии

Шакировой Закией Барыевной,

1 квалификационная категория

2018-2019 уч.год

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

 **Рабочая программа составлена на основе:**

* федерального государственного образовательного стандарта ООО;
* примерной программы основного общего образования по биологии;
* Биология. 8 класс: рабочая программа по учебнику Н.И. Сонина, В.Б. Захарова. УМК «Живой организм». Линейный курс/авт.-сост. И.В. Константинова.- Волгоград: Учитель, 2016.-56с.
* учебного плана МАОУ «Бриентская СОШ»;
* общеобразовательной программы МАОУ «Бриентская СОШ»

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Изучение курса биологии обеспечивает личностное, социальное, общекультурное, интеллектуальное и коммуникативное развитие личности.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, о человеке как биосоциальном виде. Отбор содержания проведен с учетом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

**Цели и задачи курса:**

**Целями** курса «Биология» на ступени основного общего образования на глобальном, метапредметном, личностном и предметном уровнях являются:

* социализация обучаемых - вхождение в мир культуры и социальных отношений,

обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность как носителей ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

* приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных)

ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;

* развитие познавательных мотивов обучающихся, направленных на получение

знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

* создание условий для овладения обучающимися ключевыми компетентностями:

учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной.

**Задачи:**

Биология как учебная дисциплина обеспечивает:

* формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной

картины мира;

* овладение научным подходом к решению различных задач;
* овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и

оценивать полученные результаты;

* овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с

объективными реалиями жизни;

* воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде,

осознание значимости концепции устойчивого развития;

* формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного

оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путем применения межпредметного анализа учебных задач.

**Место учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Биология» входит в предметную область «Естественно-научные предметы» и является обязательным для изучения учебным предметом на уровне основного общего образования. В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов.

**Содержание программы**

**Часть 1. Царство Животные (53 часа)**

**Введение (2 часа)**

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.

***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Типы профессий по предмету труда.*

*Практическая работа №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".*

**Подцарство Одноклеточные (4 часа)**

Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных 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.

***Предпрофильная подготовка:*** *достижения из области биологии. Профессии, требующие знаний в области биологии. Медицинские специальности. Исследовательские биологические профессии: зоологи, селекционеры, цитологии, генетики.*

*Лабораторная работа №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".*

**Подцарство Многоклеточные (47 часов)**

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.

**1.2.1.Тип Губки (2 часа)**

Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

**1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)**

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией(эколог). Типы профессий по предмету труда(дайвер, ремесленник)*

*Лабораторная работа №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".*

**1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)**

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщики и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Животноводческие профессии и специальности: ветеринары, зооинженеры.*

*Лабораторная работа №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".*

**1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)**

Особенности организации круглых червей (на приме ре человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Врач- инфекционнист, эпидемиолог.*

*Лабораторная работа №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".*

**1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)**

Особенности организации кольчатых червей (на при мере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Гирудотерапия. Аграрные профессии: агрономы, садоводы, цветоводы, овощеводы.*

*Лабораторная работа №5 "Внешнее строение дождевого червя".*

**1.2.6. Тип Моллюски (2часа)**

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

***Предпрофильная подготовка:*** *значение экологии на современном этапе. Профессии и специальности в области экологии*

*Лабораторная работа №6 "Внешнее строение Моллюсков".*

**1.2.7. Тип Членистоногие (6 часов)**

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Аграрные профессии: агрономы, садоводы, цветоводы, овощеводы.*

*Лабораторная работа №7 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих".*

**1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)**

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

**1.2.9. Тип Хордовые (28 часов)**

**Подтип Бесчерепные (1 час)**

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

**Подтип Черепные (27 часов)**

**1). Надкласс Рыбы (4 часа)**

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

***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией- эколог, инспектор рыбнадзора, селекционер. Рыбоводческие хозяйства и их сотрудники.*

*Лабораторная работа №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".*

**2). Класс Земноводные (4 часа)**

Первые земноводные. Общая характеристика земно водных 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.

***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией.*

*Лабораторная работа №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".*

**3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа)**

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных 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 пресмыкающихся.

***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Крокодиловые фермы, террариумы, археологи*

*Лабораторная работа №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".*

**4). Класс Птицы (4 часа)**

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 воз душных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Аграрные профессии: птицевод, селекционер,* *ветеринары, зооинженеры.*

*Лабораторная работа №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".*

**5). Класс Млекопитающие (7 часов)**

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. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Животноводческие профессии и специальности: ветеринары, зооинженеры.*

*Лабораторная работа №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".*

*Лабораторная работа №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".*

**Основные этапы развития животных (4 часа)**

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древ них плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

*Лабораторная работа №14 "Анализ родословного древа царства Животные".*

**Часть 2. Вирусы (2 часа)**

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.

**Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 часов)**

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Животноводческие профессии: ветеринары, зооинженеры.*

*Лабораторная работа №15 "Анализ цепей и сетей питания".*

**Обобщение (4 часа)**

ООПТ Оренбургской области: Бузулукский бор. ООПТ Государственный природный заповедник «Оренбургский». ООПТ Государственный природный заповедник «Шайтан-тау». Биологический заказник областного значения "Светлинский"Охраняемые природные ландшафты.

**Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса**

**знать/понимать**

***Учащиеся должны знать:***

— признаки организма как целостной системы;

 — основные свойства животных организмов;

— сходство и различия между растительным и животным организмом;

— что такое зоология, какова её структура.

— признаки организма как целостной системы;

— основные свойства животных организмов;

— сходство и различия между растительными и животными организмами;

— что такое зоология, какова её структура; — признаки одноклеточного организма;

 — основные систематические группы одноклеточных и их представителей;

 — значение одноклеточных животных в экологических системах;

— паразитических простейших и вызываемые ими заболевания у человека, меры профилактики;

— современные представления о возникновении многоклеточных животных;

— общую характеристику Типа Кишечнополостные

— общую характеристику Типа Плоские черви;

— общую характеристику Типа Круглые черви;

— общую характеристику Типа Кольчатые черви;

— общую характеристику Типа Членистоногие;

— современные представления о возникновении хордовых животных;

— основные направления эволюции хордовых;

— общую характеристику Надкласса Рыбы;

— общую характеристику Класса Земноводные;

— общую характеристику Класса Пресмыкающиеся;

— общую характеристику Класса Птицы;

— общую характеристику Класса Млекопитающие;

— гипотезу о возникновении эукариотических организмов;

— основные черты организации представителей всех групп животных;

— крупные изменения в строении организма, сопровождавшие возникновение каждой группы животных;

— значение животных в природе и жизни человека;

— воздействие человека на природу;

— сферы человеческой деятельности, в которых используются животные;

— методы создания новых пород сельскохозяйственных животных и повышения эффективности сельскохозяйственного производства;

— особенности жизнедеятельности домашних животных.

— определение науки экологии;

— абиотические и биотические факторы среды;

— определение экологических систем;

— определение биогеоценоза и его характеристики;

— учение В. И. Вернадского о биосфере; — биотические круговороты;

— характер преобразования планеты живыми организмами.

***Учащиеся должны уметь:***

— объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;

— представлять эволюционный путь развития животного мира;

— классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;

— применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;

— объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;

— использовать знания по зоологии в повседневной жизни.

— объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;

— представлять эволюционный путь развития животного мира;

— классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;

— применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;

— объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;

— использовать знания по зоологии в повседневной жизни;

— работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;

— распознавать одноклеточных возбудителей заболеваний человека;

— раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека;

— применять полученные знания в практической жизни;

— наблюдать за поведением животных в природе;

— определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;

— работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);

— объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;

— использовать меры профилактики паразитарных заболеваний;

— характеризовать экологическую роль хордовых животных;

— характеризовать народнохозяйственное значение позвоночных;

— наблюдать за поведением животных в природе;

— оказывать первую медицинскую помощь при укусе опасным или ядовитым животным;

— характеризовать основные направления эволюции животных;

— объяснять причины возникновения и вымирания отдельных групп организмов;

— описывать распространение и роль отдельных групп животных на разных этапах развития жизни;

— анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;

— выстраивать своё поведение при встрече с дикими животными в природе;

— обращаться с домашними животными;

— разрабатывать режим кормления и условия содержания для разных домашних животных;

— оказывать первую помощь при травмах и отравлениях.

— определение науки экологии;

— абиотические и биотические факторы среды;

— определение экологических систем;

— определение биогеоценоза и его характеристики;

— учение В. И. Вернадского о биосфере;

— биотические круговороты,

— характер преобразования планеты живыми организмами.

— характеризовать взаимоотношения между организмами;

— анализировать последствия деятельности человека на животных и природу в целом;

— выявлять и описывать влияние факторов среды на животных и растения;

— приводить примеры цепей и сетей питания;

— давать определение понятию экологическая пирамида;

— характеризовать биомассу биосферы, её состав, объём и динамику обновления;

— описывать круговороты основных химических элементов и воды;

— сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;

— устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;

— приводить примеры продуцентов, консументов и редуцентов;

— выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепей питания и пищевых цепей.

**Метапредметные результаты обучения**

***Учащиеся должны знать:***

— существующую программу курса;

— учебники и другие компоненты учебно-методического комплекта;

— иллюстративный и вспомогательный учебный материал (таблицы, схемы, муляжи, гербарии и т. д.).

***Учащиеся должны уметь:***

— давать характеристику методам изучения биологических объектов,

— наблюдать и описывать различных представителей животного мира;

— находить в различных источниках необходимую информацию о животных;

— избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации.

— находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;

— находить значения терминов в словарях и справочниках;

— выделять тезисы и делать конспект текста;

— делать выводы из непосредственного наблюдения.

**Личностные результаты обучения**

— формирование ответственного отношения к обучению;

 — формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета;

— развитие навыков обучения;

— формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;

— формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека;

— формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;

— формирование сознания ценности здорового и безопасного образа жизни;

— осознание значения семьи в жизни человека, уважительного отношения к старшим и младшим товарищам

**Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса:**

**Учащийся научится:**

* выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
* аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов, животных,

аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

* классифицировать биологические объекты 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 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, процессы жизнедеятельности; делать выводы и

умозаключения на основе сравнения;

* устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и

тканей, органов и систем органов;

* использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты

и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

* знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и

оценивать последствия деятельности человека в природе;

* описывать и использовать приемы выращивания и размножения домашних животных,

ухода за ними;

* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно - популярной

литературе, биологических словарях, справочниках, интернет - ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

* основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных

царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;

* использовать приемы оказания первой помощи при укусах животных;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой

природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

* осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать

целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

* создавать собственные письменные и устные сообщения 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 мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Учебно-методический комплект**

* **Рабочая программа** – Захаров, В.Б. Биология. 5-9 классы: рабочая программа к линии УМК «Живой организм»: учебно-методическое пособие/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2017. – 46 с.
* **Учебник** – Сонин, Н.И. Биология: Многообразие живых организмов: Животные. 8 кл.: учебник/ Н.И Сонин, В.Б. Захаров. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. - 222, [2]с.: ил.
* Сонин, Н.И. Биология: Многообразие живых организмов: Животные. 8 кл.: рабочая тетрадь/ Н.И Сонин, В.Б. Захаров. – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016.

**Используемая литература**

**Литература для учителя:**

1. Биология.7-8 классы: Тесты /авт.-сост. М.В. Оданович. – Волгоград: Учитель, 2007.- 150 с.
2. Демьяненков Е.Н. Биология в вопросах и ответах.- М.: Просвещение, 2010, - 196 с.
3. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы/авт.-сост. М. М.Боднарук, Н.В. Ковылина. Волгоград: Учитель, 2007.-174 с.

**Литература для обучающегося:**

1. Акимушкин И. Мир животных (млекопитающие, или звери). М.: Мысль, 2006;

2. Акимушкин И. Мир животных (насекомые, пауки, домашние животные). М.: Мысль, 2004;

3. Никишов В. И. Справочник школьника по биологии: 6-9 классы. - М.: Дрофа, 2007;

**Интернет-ресурсы:**

Режим доступа:

http://www.edu.ru – федеральный портал «Российское образование»

http://www.school.edu.ru – российский общеобразовательный Портал

http://www.еgе.edu.ru – портал информационной поддержки Единого государственного экзамена

http://www.school-collection.edu.ru – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

**2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название темы | Количество часов | Лабораторные работы  | Практические работы | Контрольные работы |
| **Часть 1. Царство Животные**  | **53** |  |  |  |
| Введение | 2 | - | 1 | - |
| Подцарство Одноклеточные | 4 | 1 | - | 1 |
| Подцарство Многоклеточные | 47 | 13 | - | 7 |
| **Часть 2. Вирусы (2 часа)** | **2** | **-** | **-** | **1** |
| **Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 часов)** | **9** | **1** | **-** | **1** |
| **Обобщение**  | **4** | **-** | **-** | **-** |
| **ИТОГО** | **68**  | **15** | **1** | **10** |

**3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Планируемые результаты обучения** | **Виды и формы контроля**  | **Дата**  |
| **личностные** | **метапредметные** | **предметные** | **план** | **факт** |
| **Часть 1. Царство Животные (53 часа)** |  |  |
| **Введение (2 часа)** |  |  |
| 1 | Общая характеристика животных. Организм животных как целостная система.  | 1 | ВУ | Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные.***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Типы профессий по предмету труда.* | осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.) | организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь выделять особенности живых систем различного уровня организации. | перечислять свойства живого; понимать смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в клетках, органах и системах органов;различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; выделять существенные признаки живых клеток; анализировать и делать выводы и умозаключения на основе сравнения; понимать смысл биологических терминов; характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы; описывать типы взаимоотношения животных в биоценозах; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты | индивидуальный |  |  |
| 2 | Систематика животных. Взаимоотношения животных в биогеоценозах. **Пр/р №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".** *Входная диагностическая работа* | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный  |  |  |
| **Подцарство Одноклеточные (4 часа)** |  |  |
| 3 | Общая характеристика Простейших. | 1 | УОНЗ | Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных 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.***Предпрофильная подготовка:*** *достижения из области биологии. Профессии, требующие знаний в области биологии. Медицинские специальности. Исследовательские биологические профессии: зоологи, селекционеры, цитологии, генетики.* | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки | слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с зада­чами и условиями коммуникации; работать по плану, сверять свои действия с целью; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу) | характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; различать на рисунках, таблицах основные группы простейших,сравнивать делать выводы и умозаключения на основе сравнения | индивидуальный и фронтальный индивидуальный |  |  |
| 4 | Особенности организации клеток Простейших. **Л/р №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".** | 1 | УП |  |  |
| 5 | Разнообразие Простейших. | 1 | УП | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, аргументировать ответ. в дискуссии уметь вы двинуть аргументы и контраргументы; выдвигать различные версии решения проблемы; выделять, ана­лизировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации | понимать смысл биологических терминов; сравнивать биологические объекты и процессы, протекающие в них;определять роль в природе различных групп организмов;рисунках, таблицах изучаемые объекты;делать выводы и умозаключения на основе сравнения; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. | индивидуальный |  |  |
| 6 | Роль Простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. **К/р №1 (по Теме 1.1. "Подцарство Одноклеточных").** | 1 | УРК |  |  |
| **Подцарство Многоклеточные (47 часов)** |  |  |
| **1.2.1.Тип Губки (2часа)** |  |  |
| 7 | Общая характеристика Многоклеточных животных. | 1 | УОНЗ | Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки | добывать информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность);самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы;анализировать материал, составлять опорный конспект по теме. | характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;объяснять значение живых организмов в природе и хозяйственной деятельности человека | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 8 | Простейшие многоклеточные - губки, их распространение и экология, значение. | 1 | УОМН | Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение. Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок. |  |  |
| **1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)** |  |  |
| 9 | Тип Кишечнополостные. Особенности организации Кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Регенерация. **Л/р №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".** | 1 | УП | Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией(эколог). Типы профессий по предмету труда(дайвер, ремесленник)*  | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в клетках и организмах изучаемых животных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. | индивидуальный |  |  |
| 10 | Многообразие и распространение Кишечнополостных. | 1 | УОНЗ | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки | устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности;самостоятельно об­наруживать учебную проблему;преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и наоборот) | сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; определять роль в природе различных групп организмов. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| **1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)** |  |  |
| 11 | **К/р № 2 (по Темам 1.2.1. - 1.2.2.).** Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей. | 1 | УОК | Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщики и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний. ***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Животноводческие профессии и специальности: ветеринары, зооинженеры.* | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки | понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты;работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; уметь определять возможныеисточники необходимыхсведений, производить поиск информации, анализировать иоценивать ее достоверность; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение плоских червей в жизни и хозяйственной деятельности человека. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 12 | Многообразие ресничных червей и их роль в биогеоценозах. **Л/р №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".** | 1 | УП | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно об­наруживать учебную проблему;преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот) | понимать смысл биологических терминов темы; характеризовать циклы развития червей-паразитов, связанные с их образом жизни; показывать на рисунках стадии развития;объяснять значение приспособленности циклов развития к среде обитания;анализировать и делать выводы и умозаключения на основе рассуждений. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| **1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)** |  |  |
| 13 | Тип Круглые черви. **Л/р №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".** | 1 | УП | Особенности организации круглых червей (на приме ре человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза. ***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Врач- инфекционнист, эпидемиолог.*  | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности;самостоятельно об­наруживать учебную проблему;преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот); готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение круглых червей в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 14 | Особенности круглых червей. | 1 | УОМН |  |  |
| **1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)** |  |  |
| 15 | Тип Кольчатые черви. **Л/р №5 "Внешнее строение дождевого червя".** | 1 | УП | Особенности организации кольчатых червей (на при мере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Гирудотерапия. Аграрные профессии: агрономы, садоводы, цветоводы, овощеводы.*  | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности;самостоятельно обнаруживать учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой; составлять опорный конспект;формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; объяснять значение кольчатых червей в жизни и хозяйственной деятельности | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 16 | Особенности кольчатых червей. **К/р №3 (по Темам 1.2.3. - 1.2.5.).** | 1 | УОК |  |  |
| **1.2.6. Тип Моллюски (2часа)** |  |  |
| 17 | Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. | 1 | УОНЗ | Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности. ***Предпрофильная подготовка:*** *значение экологии на современном этапе. Профессии и специальности в области экологии*  | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы |  устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности;самостоятельно об­наруживать учебную проблему. осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; работать с коллекциями, преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в схему и наоборот) | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение моллюсков в жизни и хозяйственной деятельности человека; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 18 | Особенности моллюсков. **Л/р №6 "Внешнее строение Моллюсков".** | 1 | УП |  |  |
| **1.2.7. Тип Членистоногие (6 часов)** |  |  |
| 19 | Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих. | 1 | УОНЗ | Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки. ***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Аграрные профессии: агрономы, садоводы, цветоводы, овощеводы.**Лабораторная работа №7 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих".* | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника | Понимать и пояснять смысл биологических терминов;приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 20 | Многообразие **Членистоногих****Л/р №7 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих**". | 1 | УП |  |  |
| 21 | 1). Класс Ракообразные. | 1 | УОНЗ | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | организовывать ипланировать учебноесотрудничество сучителем и сверстниками;осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать и пояснять смысл биологических терминов;описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение ракообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения. |  |  |  |
| 22 | 2). Класс Паукообразные. | 1 | УОМН | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. | описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. | индивидуальный |  |  |
| 23 | 3). Общая характеристика Класса Насекомых. | 1 | УОМН | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;уметь читать биологический текст и соотносить его с иллюстрациями | понимать и пояснять смысл биологических терминов, систематических единиц; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение паукообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 24 | Многообразие Насекомых. Размножение и развитие. **К/р №4 (по Теме 1.2.7. "Тип Членистоногие")** | 1 | УОК | эстетическое отношение к живым объектам;осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.); | понимать позицию другого; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций; работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей  | различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.характеризовать многообразие изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| **1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)** |  |  |
| 25 | Тип Иглокожие. Общая характеристика. | 1 | УОНЗ |  | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. | различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;характеризовать многообразие изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| **1.2.9. Тип Хордовые (28 часов)** |  |  |
| **Подтип Бесчерепные (1 час)** |  |  |
| 26 | Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика. *Промежуточная диагностическая работа* | 1 | УОНЗ | Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение. | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;объяснять значение хордовых в жизни и хозяйственной деятельности человека. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| **Подтип Черепные (27 часов)** |  |  |
| **1). Надкласс Рыбы (4 часа)** |  |  |
| 27 | Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. Происхождение рыб. Хрящевые рыбы. | 1 | УОНЗ | Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией- эколог, инспектор рыбнадзора, селекционер. Рыбоводческие хозяйства и их сотрудники.* | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;постепенное выстраивание собственной целостной картины мира | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудни­чества. добывать недостающую информацию из других источников, а также использовать межпредметные связи (география); уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности внешнего строения рыб, связанные с ее образом жизни; показывать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение рыб в жизни и хозяйственной деятельности человека. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 28 | Особенности строения Рыб. **Л/р №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни".** | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 29 | Костные рыбы. | 1 | УОНЗ | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение хрящевых рыб в природе, в жизни и хозяйственной деятельности человека. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 30 | Многообразие и значение рыб. **К/р №5 (по Теме "Надкласс Рыбы")** | 1 | УОК |  |  |
| **2). Класс Земноводные (4 часа)** |  |  |
| 31 | Класс Земноводные. Происхождение земноводных. | 1 | УОНЗ | Первые земноводные. Общая характеристика земно водных 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. ***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией.*  | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;постепенное выстраивание собственной целостной картины мира | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудни­чества; добывать недостающую информацию из других источников, а также использовать межпредметные связи (география, физика).уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; объяснять значение приспособленности внешнего строения лягушки к среде обитания. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 32 | Общая характеристика класса Земноводные. **Л/р №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".** | 1 | УП |  |  |
| 33 | Размножение, среда обитания и экологические особенности Земноводных. | 1 | УОМН | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.уметь читать биологический текст и соотносить его с иллюстрациямиучиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения изученных групп позвоночных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение земноводных в жизни и хозяйственной деятельности человека. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 34 | Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни человека. | 1 | УОМН |  |  |
| **3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа)** |  |  |
| 35 | Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения. | 1 | УОНЗ | Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных 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 пресмыкающихся.***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Крокодиловые фермы, террариумы, археологи* | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных;объяснять значение чешуйчатых в жизни и хозяйственной деятельности человека. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 36 | Многообразие Пресмыкающихся. | 1 | УОМН |  |  |
| 37 | Внутреннее строение Пресмыкающихся. **Л/р №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".** | 1 | УП | осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.) | проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; работать по плану, сверять свои действия с целью;преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблицу). | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения скелетов изученных групп позвоночных;делать выводы и умозаключения на основе сравнения; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 38 | Роль Пресмыкающихся в природе и жизни человека. **К/р №6 (по Темам "Класс Земноводные" и "Класс Пресмыкающиеся").** | 1 | УОК |  |  |
| **4). Класс Птицы (4 часа)** |  |  |
| 39 | Класс Птицы. Общая характеристика птиц. | 1 | УОНЗ | 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 воз душных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности. ***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Аграрные профессии: птицевод, селекционер,* *ветеринары, зооинженеры.* | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; объяснять значение птиц в жизни и хозяйственной деятельности человека. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 40 | Особенности строения Птиц.**Л/р №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".** | 1 | УП |  |  |
| 41 | Экологические группы Птиц. | 1 | УОМН | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;эстетическое отношение к живым объектам | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение птиц в жизни и хозяйственной деятельности человека. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 42 | Роль птиц в природе и жизни человека**. К/р №7 (по Теме "Класс Птицы").** | 1 | УРК |  |  |
| **5). Класс Млекопитающие (7 часов)** |  |  |
| 43 | Класс Млекопитающие. Общая характеристика Класса Млекопитающие. | 1 | УОНЗ | 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. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные). ***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Животноводческие профессии и специальности: ветеринары, зооинженеры.* | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки | организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций | характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; понимать смысл биологических терминов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. | индивидуальный |  |  |
| 44 | Особенности внутреннего строения Млекопитающих. | 1 | УОМН |  |  |
| 45 | Особенности внутреннего строения Млекопитающих. Л**/р №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".** | 1 | УП | осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.) | проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; работать по плану и инструкции, сверять свои действия с целью.преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблицу). | находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 46 | Размножение и развитие Млекопитающих. | 1 | УОМН |  |  |
| 47 | Многообразие Млекопитающих. | 1 | УОМН | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;эстетическое отношение к живым объектам | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект. | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;объяснять значение плацентарных в жизни и хозяйственной деятельности человека. | индивидуальный |  |  |
| 48 | Многообразие Млекопитающих. **Л/р №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".** | 1 | УП | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | организовывать ипланировать учебноесотрудничество сучителем и сверстниками;осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели;строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение плацентарных в жизни и хозяйственной деятельности человека. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 49 | Роль Млекопитающих в природе и жизни человека. **К/р № 8 (по Теме "Млекопитающие").** | 1 | УРК |  |  |
| **Основные этапы развития животных (4 часа)** |  |  |
| 50 | Основные этапы развития животных. **Л/р №14 "Анализ родословного древа царства Животные".** | 1 | УП | Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древ них плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных. | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки | учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать процесс возникновения изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; делать выводы и умозаключения на основе анализа и сравнения;различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 51 | Основные этапы развития животных. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 52 | Животные и человек. История взаимоотношений человека и животных. Значение с/х производства. | 1 | УОМН | оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы; | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | Понимать и характеризовать историю возникновения взаимоотношений человека и животных; приводить примеры сельскохозяйственных животных; находить черты, свидетельствующие об одомашнивании живых организмов, давать им объяснение; .различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;объяснять значение животных в жизни и хозяйственной деятельности человека. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 53 | Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные. | 1 | УОМН |  |  |
| **Часть 2. Вирусы (2 часа)** |  |  |
| 54 | Вирусы. Общая характеристика Вирусов. | 1 | УОНЗ | 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. | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности вирусов;определять роль вирусов в природе; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение вирусов в жизни и хозяйственной деятельности человека. | индивидуальный |  |  |
| 55 | Значение Вирусов. | 1 | УОМН |  |  |
| **Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 часов)** |  |  |
| 56 | **К/р № 9 (по Части 2. "Вирусы").** Часть 3. Экосистема. Среда обитания. | 1 | УОК | Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения. Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида. Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы. Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.***Предпрофильная подготовка:*** *профессии, связанные с биологией. Животноводческие профессии: ветеринары, зооинженеры.**Лабораторная работа №15 "Анализ цепей и сетей питания".* | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | добывать недостающую информацию с помощью вопросов и интерактивных заданий;проектировать маршрут преодоления затрудне­ний в обучении через включение в новые виды деятельности и формы;уметь строить логическое рассуждение с установ­лением причинно-следственных связей; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать процессы взаимодействия организмов между собой и средой обитания; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 57 | Экологические факторы | 1 | УОНЗ |  |  |
| 58 | Экосистема. Структура экосистемы. | 1 | УОМН | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли);изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | характеризовать особенности экосистем; определять роль БГЦ в природе; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; понимать и пояснять смысл биологических терминов; объяснять значение продуцентов, консументов и редуцентов в экосистемах.составлять элементарные пищевые цепи и сети. | индивидуальный и фронтальный |  |  |
| 59 | Пищевые связи в экосистемах. **Л/р №15 "Анализ цепей и сетей питания".** | 1 | УП |  |  |
| 60 | Биосфера. Структура биосферы. | 1 | УОМН | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать компоненты биосферы и физические особенности сфер Земли;описывать процессы, происходящие в биосфере;определять роль в природе различных компонентов биосферы; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения. |  |  |
| 61 | Учение В.И. Вернадского о биосфере. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 62 | Биосфера - глобальная экосистема. | 1 | УОНЗ |  |  |
| 63 | Круговорот веществ в биосфере. Значение круговоротов для существования жизни. | 1 | УОМН | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли).изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект. | понимать смысл биологических терминов;описывать процессы круговорота веществ в природе; анализировать и делать выводы на основе сравнения; объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере; роль физико-химических процессов в круговороте веществ в природе. |  |  |
| 64 | Роль живых организмов в биосфере. **К/р №10 (по Части 3. "Экосистема"). Итоговая диагностическая работа** | 1 | УОК |  |  |
| **Обобщение (2 ч)** |  |  |
| 65 | ООПТ Национальный парк «Бузулукский бор»  | 1 | УОМН |  | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;уметь определять возможныеисточники необходимыхсведений, производить поиск информации, анализировать иоценивать ее достоверность. | * *понимать и пояснять* смысл биологических терминов;
* *описывать* процессы изменения состава литосферы в процессе развития Земли; *анализировать и делать выводы* и умозаключения на основе сравнения;
* *определять* роль живых организмов в преобразовании
* планеты.
 | взаимоконтроль |  |  |
| 66 | ООПТ Государственный природный заповедник «Оренбургский» | 1 | УОМН |  |  |  |  |
| 67 | ООПТ Государственный природный заповедник «Шайтан-тау» | 1 | УОМН |  |  |  |
| 68 | Биологический заказник областного значения "Светлинский" | 1 | УОМН |  |  |  |