

Министерство образования Ставропольского края  
Базовая общеобразовательная школа  
Филиала государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»  
в г. Железноводске

РАССМОТРЕНО:

Решением педагогического  
совета протокол № 01  
от «31» августа 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Базовой  
общеобразовательной школы  
В.В. Решетникова  
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| Предмет            | БИОЛОГИЯ                     |
| Класс              | 7                            |
| Предметная область | ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ПРЕДМЕТЫ |
| Учебный год        | 2020 – 2021                  |

Составитель: Кишова С.И.

Заместитель директора  
по учебной работе

Н.В. Олейникова

Железноводск, 2020 г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе основной образовательной программы основного общего образования Базовой общеобразовательной школы Филиала СГПИ в г.Железноводске, примерной программы основного общего образования по учебному предмету «Биология», программы по биологии для 5-9 классов Н.И.Сониной, Б.В.Захарова (М.: Дрофа, 2014 г.)

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю в течение 35 учебных недель).

### **1. Содержание учебного предмета**

#### **Введение (3 ч.)**

Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого. Экосистемы. Биосфера — глобальная экологическая система; границы и компоненты биосферы. Причины многообразия живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина о приспособленности к разнообразным условиям среды обитания. Естественная система классификации как отражение процесса эволюции организмов.

#### **Раздел 1. Царство Прокариоты (3 ч.)**

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

#### **Раздел 2. Царство Грибы (4ч.)**

Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Оомикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

#### **Лишайники (1 ч.)**

#### **Раздел 3. Царство Растения (15 ч.)**

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

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

биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

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

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

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Практические работы по 3 разделу.

Практическая работа №1 «Строение водорослей».

Практическая работа №2 «Сравнительное строение споровых растений».

Практическая работа №3 «Сравнительная характеристика строения Голосеменных и Покрытосеменных».

Раздел 4. Царство Животные (39 ч.)

Животный организм 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. Взаимоотношения животных в биоценозах; трофические уровни и цепи питания.

Общая характеристика простейших. Клетка одноклеточных животных как целостный организм; особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы; многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики; споровики — паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и

лучеперые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

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

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

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

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

Практические работы по 4 разделу.

Практическая работа №4 «Сравнительная характеристика строения амёбы и инфузории-туфельки».

Практическая работа №5 «Сравнительная характеристика строения Кишечнополостных».

Практическая работа №6 «Сравнительная характеристика строения и жизнедеятельности классов червей».

Практическая работа №7 «Сравнительная характеристика строения и жизнедеятельности классов рыб».

Практическая работа №8 «Сравнительная характеристика строения классов земноводных и пресмыкающихся».

Практическая работа №9 «Сравнительная характеристика строения отрядов птиц».

Практическая работа №10 «Сравнительная характеристика строения отрядов класса Млекопитающие».

#### Раздел 5. Вирусы (2 ч.)

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

#### Обобщение (3 ч.)

Особенности организации и многообразие живых организмов. Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

## **2. Планируемые результаты освоения биологии в 7 классе**

В результате изучения биологии в 7 классе программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

- 1) предметные;
- 2) личностные;
- 3) метапредметные.

### **Предметные результаты**

#### **Обучающийся научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;
- раскрывать роль различных организмов в жизни человека;
- 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 на основе сравнения;
- 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 приёмы выращивания и размножения культурных растений, выращивания домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской деятельности по изучению организмов различных царств живой природы;*
- *использовать элементарные приёмы работы с определителями растений, размножения и выращивания культурных растений;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией.*

**Личностные результаты**

**У обучающегося сформируются:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению;
- основы морального сознания, нравственные чувства и нравственное поведение;
- ответственное отношение к учению, к собственным поступкам, уважительное отношение к труду;
- основы целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению;
- основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления;
- готовность к исследованию природы, занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы.

**Обучающийся получит возможность для формирования:**

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;*
- *готовности к самообразованию;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;*

- *морального сознания.*

**Метапредметными результатами** изучения биологии является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### **Регулятивные УУД**

#### **Обучающийся научится:**

- самостоятельно ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления, в том числе альтернативные;
- выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- составлять план проведения исследования;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований и оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным критериям в соответствии с целью деятельности.

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- *самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;*
- *при планировании достижения целей самостоятельно, полно и адекватно оценивать условия и средства их достижения;*
- *находить альтернативные способы достижения целей;*
- *основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности;*
- *адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности;*
- *основам саморегуляции эмоциональных состояний;*
- *преодолению трудностей и препятствий на пути достижения целей.*

### **Познавательные УУД**

#### **Обучающийся научится:**

- сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям

и от частных явлений к общим закономерностям;

- излагать полученную информацию, интерпретируя её в контексте решаемой задачи;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- *ставить проблему;*
- *проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;*
- *выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;*
- *организовывать исследование с целью проверки гипотез;*
- *делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.*

**Коммуникативные УУД**

**Обучающийся научится:**

- определять возможные роли в совместной деятельности и играть определённую роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;
- определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- *учитывать позиции других людей;*
- *учитывать разные мнения и интересы;*
- *точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию;*
- *вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем;*
- *устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы;*

- *в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять ее участникам проявлять собственную инициативу для достижения этих целей.*

#### 4. Календарно – тематическое планирование

| №               | Даты | Тема урока<br>Содержание<br>учебного предмета                                                                       | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                | Формы<br>организации<br>учебных<br>занятий                    | Основные<br>виды учебной<br>деятельности           |
|-----------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                 |      |                                                                                                                     | Предметные                                                                                                                                                                                                   | Метапредметные<br>результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Личностные<br>результаты                                                                                                                                                                                       |                                                               |                                                    |
| Введение (3 ч.) |      |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                |                                                               |                                                    |
| 1.              |      | <b>Многообразие живых организмов.</b><br>Разнообразие форм жизни, взаимосвязи организмов во времени и пространстве. | <b>Знать</b><br>царства живой природы;основные отличия живых организмов от объектов неживой природы.<br><b>Выделять</b><br>уровни жизни: клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, биоценоз, биосфера. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;<br>выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;<br>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;<br>строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями;<br>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от | <b>Формирование и развитие:</b><br>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению;<br>основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. | Фронтальная, индивидуальная, эвристическая беседа. |

|    |  |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |                                                                                      |
|----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |  |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         | <p>частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;</p> <p>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> |                                                                                                                                                                                                 |                 |                                                                                      |
| 2. |  | <p><b>Происхождение видов. Наука систематика.</b></p> <p>Разнообразие форм жизни, взаимосвязи организмов во времени и пространстве. Особенности многообразия, строения, жизнедеятельности растений и животных.</p> | <p><b>Знать</b></p> <p>основные положения происхождения видов; разнообразие форм жизни, научную систему их классификации.</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>характеризовать многообразие, строение, жизнедеятельность растений и животных.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p>                                                                             | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному</p> | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа с учебником, дополнительной литературой. |

|    |  |                            |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                   |                          |
|----|--|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------|
|    |  |                            |                                       | <p>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;<br/>         строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки;<br/>         определять логические связи между явлениями;<br/>         строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b><br/>         принимать позицию собеседника, понимая позицию другого,<br/>         различать в его речи: мнение, доказательство, факты;<br/>         корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> | уровню развития науки.          |                   |                          |
| 3. |  | <b>Стартовый контроль.</b> | <b>Предъявлять</b> знания, полученные | <b>Регулятивные УУД:</b><br>планировать пути                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Формирование и развитие:</b> | Урок развивающего | Индивидуальная работа по |

|  |  |  |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                         |           |                 |
|--|--|--|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
|  |  |  | по биологии в 6 классе. | <p>осуществления задачи деятельности, в том числе альтернативные; осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p> <p>сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления; определять логические связи между явлениями; обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; строить рассуждение от общих закономерностей к</p> | ответственного отношения к учению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | контроля. | вопросам теста. |
|--|--|--|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|

|                                            |  |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                                                               |                                                    |
|--------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                            |  |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                | частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |                                                               |                                                    |
| <b>Раздел 1. Царство Прокариоты (3 ч.)</b> |  |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                                                               |                                                    |
| 4-5.                                       |  | <b>Система прокариот.</b> Прокариоты, подцарства прокариот: Настоящие бактерии, Археобактерии и Оксифотобактерии, Характеристика бактерий (строение, жизнедеятельность, роль в природе и жизни человека). | <b>Знать</b> общую характеристику прокариот; определение терминов <i>прокариоты, бактерии</i> .<br><b>Уметь</b> определять сходство и различие трех подцарств. | <b>Регулятивные УУД:</b> ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b> сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям. | <b>Формирование и развитие:</b> готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. | Фронтальная, индивидуальная, эвристическая беседа. |

|    |  |                    |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                             |                                          |
|----|--|--------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|
|    |  |                    |                                                       | <b>Коммуникативные УУД:</b><br>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;<br>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).              |                                                                                                                                                            |                             |                                          |
| 6. |  | Тест «Прокариоты». | <b>Предъявлять</b><br>Знания по разделу «Прокариоты». | <b>Регулятивные УУД:</b><br>планировать пути осуществления задачи деятельности, в том числе альтернативные; осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата. | <b>Формирование и развитие:</b><br>ответственного отношения к учению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Урок развивающего контроля. | Индивидуальная работа по вопросам теста. |

|                                       |  |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                               |                                                                                      |
|---------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |  |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               | <b>Познавательные УУД:</b><br>сравнить,<br>классифицировать и<br>обобщать факты и<br>явления;определять<br>логические связи между<br>явлениями;<br>обстоятельства, которые<br>предшествовали<br>возникновению связи<br>между явлениями, из<br>этих обстоятельств<br>выделять определяющие,<br>способные быть<br>причиной данного<br>явления, выявлять<br>причины и следствия<br>явлений;строить<br>рассуждение от общих<br>закономерностей к<br>частным явлениям и от<br>частных явлений к<br>общим закономерностям. |                                                                                                                                         |                                                               |                                                                                      |
| <b>Раздел 2. Царство Грибы (4 ч.)</b> |  |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                         |                                                               |                                                                                      |
| 7.                                    |  | <b>Царство Грибы. Общая характеристика царства.</b><br>Характеристика, особенности строения и жизнедеятельности грибов, их роль в природе. Использование грибов в биотехнологии. | Знать общую характеристику грибов, черты их сходства с растениями и животными; отделы царства; роль грибов в природе и значение для человека. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Формирование и развитие:</b><br>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного | Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа с учебником, дополнительной литературой. |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |  |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  | <p>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;<br/>строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями;<br/>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b><br/>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;<br/>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою</p> | <p>мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> |  |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--|--|

|      |  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                        |                 |                                                                                              |
|------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                   | мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                        |                 |                                                                                              |
| 8-9. |  | <p><b>Отделы царства грибов.</b></p> <p>Отделы грибов: Аскомикота, Зигомикота, Хитридиомикота, Базидиомикота, их отличительные признаки.</p> | <p><b>Знать</b> отделы царства, особенности строения и жизнедеятельности грибов, их роль в природе.</p> <p><b>Понимать,</b> что грибы могут являться возбудителями заболеваний растений, животных и человека.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p> <p>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа в группах по составлению характеристики отделов. |

|     |  |                        |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                       |                             |                                          |
|-----|--|------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|
|     |  |                        |                                        | принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                                                                                                |                                                                                                                                                                       |                             |                                          |
| 10. |  | Тест «Царство Грибов». | Предъявлять Знания по разделу «Грибы». | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>планировать пути осуществления задачи деятельности, в том числе альтернативные; осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p> <p>сравнивать,</p> | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>ответственного отношения к учению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> | Урок развивающего контроля. | Индивидуальная работа по вопросам теста. |

|                         |  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                      |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          | <p>классифицировать и обобщать факты и явления; определять логические связи между явлениями;</p> <p>обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> |                                                                                                                                                                                  |                                                                      |                                                                                                                                                                                      |
| <b>Лишайники (1 ч.)</b> |  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                  |                                                                      |                                                                                                                                                                                      |
| <b>11.</b>              |  | <p><b>Отдел Лишайники.</b> Особенности строения и жизнедеятельности лишайников, их роль в природе. Лишайники – симбиотические организмы.</p> | <p><b>Знать:</b> общую характеристику отдела Лишайники; многообразие и значение живых организмов.</p> <p><b>Понимать</b> роль лишайников в природе и жизни человека.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;</p> <p>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>отбирать инструменты для оценивания своей</p>                                                                                                                                                  | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующе</p> | <p>Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.</p> | <p>Индивидуальная и фронтальная работа, работа с учебником, дополнительной литературой.</p> <p><b>А. В. Шариков Биология. Всероссийская проверочная работа. Типовые задания.</b></p> |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                           |  |                                               |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|
|  |  |  |  | <p>деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнивать,<br/>классифицировать и<br/>обобщать факты и<br/>явления;<br/>строить рассуждение на<br/>основе сравнения<br/>предметов и явлений,<br/>выделяя при этом общие<br/>признаки; определять<br/>логические связи между<br/>явлениями;<br/>строить рассуждение от<br/>общих закономерностей<br/>к частным явлениям и от<br/>частных явлений к<br/>общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные<br/>УУД:</b><br/>принимать позицию<br/>собеседника, понимая<br/>позицию другого,<br/>различать в его речи:<br/>мнение, доказательство,<br/>факты;<br/>корректно и<br/>аргументированно<br/>отстаивать свою точку<br/>зрения, в дискуссии<br/>уметь выдвигать<br/>контраргументы,<br/>перефразировать свою<br/>мысль (владение<br/>механизмом</p> | <p>го<br/>современному<br/>уровню<br/>развития науки.</p> |  | <p><b>Вариант 1</b><br/><b>задание 2.</b></p> |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|

|                                           |  |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               |                                                               |                                                                                      |
|-------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |  |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | эквивалентных замен).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |                                                               |                                                                                      |
| <b>Раздел 3. Царство Растения (15 ч.)</b> |  |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               |                                                               |                                                                                      |
| 12.                                       |  | <b>Общая характеристика растений. Водоросли.</b><br>Общая характеристика растений, их строение, жизнедеятельность и отличительные особенности. Общая характеристика групп водорослей. | <b>Знать</b><br>общую характеристику растений; их строение, жизнедеятельность и отличительные особенности системы царства Растений; общую характеристику низших растений - водорослей; их строение, жизнедеятельность и отличительные особенности.<br><b>Уметь</b><br>систематизировать растения по отделам: Низшие Водоросли), Высшие (Споровые: Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные; Семенные: Голосеменные, Покрытосеменные).<br><b>Понимать</b><br>особенности функционирования водорослей. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.<br><b>Коммуникативные УУД:</b> | <b>Формирование и развитие:</b><br>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующее го современному уровню развития науки. | Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа с учебником, дополнительной литературой. |

|     |  |                                                         |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                            |                             |                                          |
|-----|--|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|
|     |  |                                                         |                                                                      | принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                                                                             |                                                                                                                                                            |                             |                                          |
| 13. |  | <b>Административная контрольная работа в форме ВПР.</b> | <b>Предъявлять</b> знания по разделам: Прокариоты, Грибы, Водоросли. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>планировать пути осуществления задачи деятельности, в том числе альтернативные; осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>сравнивать, | <b>Формирование и развитие:</b><br>ответственного отношения к учению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Урок развивающего контроля. | Индивидуальная работа по вопросам теста. |

|     |  |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                 |                 |                                                                                              |
|-----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                       | <p>классифицировать и обобщать факты и явления; определять логические связи между явлениями; обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> |                                                                                                                                                                                 |                 |                                                                                              |
| 14. |  | <p><b>Отделы водорослей.</b><br/>Характеристика отделов: Бурые водоросли, Зелёные водоросли, Красные водоросли.</p> | <p><b>Знать</b><br/>отделы водорослей: Бурые, Зелёные, Красные; их строение, жизнедеятельность и отличительные особенности.<br/><b>Уметь</b><br/>систематизировать представителей разных отделов.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b><br/>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p>                                                                                                                                              | <p><b>Формирование и развитие:</b><br/>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего</p> | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа в группах по составлению характеристики отделов. |

|     |  |                   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |      |             |
|-----|--|-------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|-------------|
|     |  |                   |       | <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнить,<br/>классифицировать и<br/>обобщать факты и<br/>явления;<br/>строить рассуждение на<br/>основе сравнения<br/>явлений, выделяя при<br/>этом общие признаки;<br/>определять логические<br/>связи между явлениями;<br/>строить рассуждение от<br/>общих закономерностей<br/>к частным явлениям и от<br/>частных явлений к<br/>общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные<br/>УУД:</b><br/>принимать позицию<br/>собеседника, понимая<br/>позицию другого,<br/>различать в его речи:<br/>мнение, доказательство,<br/>факты;<br/>корректно и<br/>аргументированно<br/>отстаивать свою точку<br/>зрения, в дискуссии<br/>уметь выдвигать<br/>контраргументы,<br/>перефразировать свою<br/>мысль (владение<br/>механизмом<br/>эквивалентных замен).</p> | современному<br>уровню<br>развития науки. |      |             |
| 15. |  | Подцарство Высшие | Знать | <b>Регулятивные УУД:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Формирование</b>                       | Урок | Фронтальная |

|  |  |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                    |                                                                 |                                                                                                                                                                                         |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><b>растения. Отдел Моховидные.</b> Моховидные, их место в систематике, характеристика жизнедеятельности.</p> | <p>общую характеристику высших растений; особенности строения и функционирования представителей отдела Моховидные. <b>Различать</b> мхи, встречающиеся в окрестностях.</p> | <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности. <b>Познавательные УУД:</b> сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям. <b>Коммуникативные УУД:</b> принимать позицию собеседника, понимая позицию другого,</p> | <p><b>и развитие:</b> готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> | <p>открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.</p> | <p>работа, работа с учебником. Индивидуальная работа в сборниках по ВПР <b>А. В. Шариков Биология. Всероссийская проверочная работа. Типовые задания. Варианты 3,4 задание 4.2.</b></p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |  |                  |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                                      |
|-----|--|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                  |                                                                                                             | различать в его речи: мнение, доказательство, факты; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                                                                                                                                                                                      |
| 16. |  | Подготовка к ВПР | Уметь описывать внешний вид и строение объектов, используя их изображение, описание в различных источниках. | <p><b>Регулятивные УУД:</b><br/>составлять план проведения исследования; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; находить достаточные средства для выполнения учебных действий; оценивать продукт своей деятельности по заданным и критериям в соответствии с целью деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнивать, классифицировать и</p> | <p><b>Формирование и развитие:</b><br/>ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его</p> | Урок-исследование. | Индивидуальная работа в сборниках по ВПР<br><b>А. В. Шариков Биология. Всероссийская проверочная работа. Типовые задания. Варианты 1,4, задание 4.2.; варианты 1-10 задание 4.1.</b> |

|     |  |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                        |                 |                                                                                              |
|-----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        | <p>обобщать факты и явления;определять логические связи между объектами.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>определять возможные роли в совместной деятельности и играть определенную роль в совместной деятельности; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>                                                              | мнению.                                                                                                                                                                                                                |                 |                                                                                              |
| 17. |  | <p><b>Отдел Плауновидные.</b></p> <p><b>Отдел Хвощевидные.</b></p> <p>Плауновидные, Хвощевидные, их место в систематике, характеристика жизнедеятельности.</p> | <p><b>Знать</b> общую характеристику высших растений; особенности строения.</p> <p><b>Понимать</b> особенности функционирования представителей отделов Плауновидные и Хвощевидные.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p> <p>сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления;</p> | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа в группах по составлению характеристики отделов. |

|     |  |                                                                                                        |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |                        |                                                                                     |
|-----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                        |                                                                                         | <p>строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> |                                                                                                   |                        |                                                                                     |
| 18. |  | <p><b>Отдел Папоротниковидные</b></p> <p>Папоротниковидные, их место в систематике, характеристика</p> | <p><b>Знать</b></p> <p>общую характеристику высших растений; особенности строения и</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию</p> | <p>Урок рефлексии.</p> | <p>Фронтальная работа, работа с учебником. Индивидуальная работа в сборниках по</p> |

|  |  |                    |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | жизнедеятельности. | <p>функционирования представителей отдела Папоротниковидные.</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>показывать органы растения на живом объекте.</p> | <p>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p> <p>сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления;</p> <p>строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки;</p> <p>определять логические связи между явлениями;</p> <p>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;</p> <p>корректно и аргументированно отстаивать свою точку</p> | <p>на основе мотивации к обучению;</p> <p>основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> |  | <p>ВПР</p> <p><b>А. В. Шариков</b></p> <p><b>Биология.</b></p> <p><b>Всероссийская проверочная работа.</b></p> <p><b>Типовые задания.</b></p> <p><b>Вариант 5</b></p> <p><b>Задание 4.2.</b></p> |
|--|--|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|        |  |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                                      |
|--------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|        |  |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                              | зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                                                      |
| 19-20. |  | <b>Отдел Голосеменные растения.</b><br>Голосеменные, их место в систематике, характеристика жизнедеятельности. | <b>Знать</b><br>значение появления семян для распространения растений; отличительные особенности и значение хвойных и других голосеменных растений.<br><b>Уметь</b><br>распознавать и характеризовать представителей отдела. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями; строить рассуждение от общих закономерностей | <b>Формирование и развитие:</b><br>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа с учебником, дополнительной литературой. |

|     |  |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                    |                 |                                                                                             |
|-----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           | <p>к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;</p> <p>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> |                                                                                                                                                                                    |                 |                                                                                             |
| 21. |  | <p><b>Общая характеристика отдела Покрытосеменных растений.</b></p> <p>Покрытосеменные, их место в систематике, характеристика жизнедеятельности.</p> | <p><b>Знать</b></p> <p>значение появления семян для распространения растений;</p> <p>отличительные особенности и значение покрытосеменных растений.</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>Характеризовать представителей отдела.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;</p> <p>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p>                                                                                                                         | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего</p> | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа в группах по составлению характеристики отдела. |

|     |  |             |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |      |                |
|-----|--|-------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------|----------------|
|     |  |             |       | <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнить,<br/>классифицировать и<br/>обобщать факты и<br/>явления;<br/>строить рассуждение на<br/>основе сравнения<br/>явлений, выделяя при<br/>этом общие признаки;<br/>определять логические<br/>связи между явлениями;<br/>строить рассуждение от<br/>общих закономерностей<br/>к частным явлениям и от<br/>частных явлений к<br/>общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные<br/>УУД:</b><br/>принимать позицию<br/>собеседника, понимая<br/>позицию другого,<br/>различать в его речи:<br/>мнение, доказательство,<br/>факты;<br/>корректно и<br/>аргументированно<br/>отстаивать свою точку<br/>зрения, в дискуссии<br/>уметь выдвигать<br/>контраргументы,<br/>перефразировать свою<br/>мысль (владение<br/>механизмом<br/>эквивалентных замен).</p> | современному<br>уровню<br>развития науки. |      |                |
| 22. |  | Особенности | Знать | Регулятивные УУД:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Формирование                              | Урок | Индивидуальная |

|  |  |                                               |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                           |                   |                                                                                                  |
|--|--|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><b>размножения цветковых растений.</b></p> | <p>понятия <i>спермий, двойное оплодотворение, центральная клетка.</i></p> <p><b>Уметь</b></p> <p>характеризовать особенности процесса размножения у цветковых.</p> | <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;</p> <p>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p> <p>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;</p> <p>строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки;</p> <p>определять логические связи между явлениями;</p> <p>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи:</p> | <p><b>и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> | <p>рефлексии.</p> | <p>и фронтальная работа, работа в парах по составлению характеристики размножения Цветковых.</p> |
|--|--|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |  |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |                                                               |                                                                                      |
|-----|--|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 | мнение, доказательство, факты;<br>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                               |                                                               |                                                                                      |
| 23. |  | <b>Класс Однодольных растений.</b><br>Характеристика однодольных растений. | <b>Знать</b><br>значение появления семян для распространения растений;<br>отличительные особенности и значение покрытосеменных растений.<br><b>Уметь</b><br>классифицировать представителей класса Однодольных. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;<br>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;<br>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления;<br>строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие | <b>Формирование и развитие:</b><br>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующее го современному уровню развития науки. | Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа с учебником, дополнительной литературой. |

|     |  |                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                   |                 |                                                                                                  |
|-----|--|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                     |                                                                                                                                               | <p>признаки; определять логические связи между явлениями;</p> <p>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;</p> <p>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> |                                                                                                                                   |                 |                                                                                                  |
| 24. |  | <p><b>Класс Двудольных растений.</b></p> <p>Характеристика двудольных растений.</p> | <p><b>Знать</b></p> <p>значение появления семян для распространения растений;</p> <p>отличительные особенности и значение покрытосеменных</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;</p> <p>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению;</p> | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа в группах по составлению характеристики Двудольных.. |

|  |  |  |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                           |  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | <p>растений.<br/> <b>Уметь</b><br/> классифицировать<br/> представителей<br/> класса Двудольных.</p> | <p>учебных и<br/> познавательных задач;<br/> отбирать инструменты<br/> для оценивания своей<br/> деятельности.<br/> <b>Познавательные УУД:</b><br/> сравнить,<br/> классифицировать и<br/> обобщать факты и<br/> явления;<br/> строить рассуждение на<br/> основе сравнения<br/> явлений, выделяя при<br/> этом общие признаки;<br/> определять логические<br/> связи между явлениями;<br/> строить рассуждение от<br/> общих закономерностей<br/> к частным явлениям и от<br/> частных явлений к<br/> общим закономерностям.<br/> <b>Коммуникативные<br/> УУД:</b><br/> принимать позицию<br/> собеседника, понимая<br/> позицию другого,<br/> различать в его речи:<br/> мнение, доказательство,<br/> факты;<br/> корректно и<br/> аргументированно<br/> отстаивать свою точку<br/> зрения, в дискуссии<br/> уметь выдвигать<br/> контраргументы,</p> | <p>основ<br/> целостного<br/> мировоззрения,<br/> соответствующего<br/> современному<br/> уровню<br/> развития науки.</p> |  |  |
|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|     |  |                                                                                                      |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                                                                                                                               |
|-----|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                      |                                                                                                                       | перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                                                                                                                               |
| 25. |  | <b>Практическая работа №1 «Сравнительная характеристика строенияГолосеменных и Покрытосеменных».</b> | <b>Уметь</b><br>описывать внешний вид и строение объектов, используя их изображение, описание в различных источниках. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>составлять план проведения исследования; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;находить достаточные средства для выполнения учебных действий; оценивать продукт своей деятельности по заданным и критериям в соответствии с целью деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;определять логические связи между объектами.<br><b>Коммуникативные УУД:</b><br>определять возможные роли в совместной деятельности и играть | <b>Формирование и развитие:</b><br>ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению. | Урок-исследование. | Практическая работа в группах «Сравнительная характеристика строения Голосеменных и Покрытосеменных»; само- и взаимоконтроль. |

|     |  |                             |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                            |                             |                                          |
|-----|--|-----------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|
|     |  |                             |                                           | определенную роль в совместной деятельности; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                            |                             |                                          |
| 26. |  | Тест №3 «Царство растений». | Предъявлять Знания по разделу «Растения». | <p><b>Регулятивные УУД:</b><br/>планировать пути осуществления задачи деятельности, в том числе альтернативные; осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; определять логические связи между явлениями; обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из</p> | <b>Формирование и развитие:</b><br>ответственного отношения к учению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Урок развивающего контроля. | Индивидуальная работа по вопросам теста. |

|                                           |  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               |                                                               |                                                                                      |
|-------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 | этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                               |                                                               |                                                                                      |
| <b>Раздел 4. Царство Животные (39 ч.)</b> |  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                               |                                                               |                                                                                      |
| 27.                                       |  | <b>Общая характеристика царства Животных.</b><br>Общая характеристика животных, их строение, жизнедеятельность и отличительные особенности. | <b>Знать</b><br>понятие зоология.<br><b>Уметь</b><br>давать общую характеристику животных: их строение, жизнедеятельность и отличительные особенности системы царства Животные. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, | <b>Формирование и развитие:</b><br>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующее го современному уровню развития науки. | Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа с учебником, дополнительной литературой. |

|     |  |                                                                                                         |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                         |                        |                                                                                                      |
|-----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                         |                                                                                                                                | <p>выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями;</p> <p>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;</p> <p>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> |                                                                                                                         |                        |                                                                                                      |
| 28. |  | <p><b>Подцарство Одноклеточные животные.</b></p> <p>Признаки одноклеточных, отличительные признаки.</p> | <p><b>Знать</b></p> <p>основные признаки животных и их отличие от растений;</p> <p>многообразие животных;</p> <p>специфику</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;</p> <p>осознанно выбирать наиболее эффективные</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к</p> | <p>Урок рефлексии.</p> | <p>Индивидуальная и фронтальная работа, работа в парах по составлению характеристики подцарства.</p> |

|  |  |  |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                   |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | <p>подцарства<br/>Одноклеточных.</p> | <p>способы решения<br/>учебных и<br/>познавательных задач;<br/>отбирать инструменты<br/>для оценивания своей<br/>деятельности.<br/><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнить,<br/>классифицировать и<br/>обобщать факты и<br/>явления;<br/>строить рассуждение на<br/>основе сравнения<br/>явлений, выделяя при<br/>этом общие признаки;<br/>определять логические<br/>связи между явлениями;<br/>строить рассуждение от<br/>общих закономерностей<br/>к частным явлениям и от<br/>частных явлений к<br/>общим закономерностям.<br/><b>Коммуникативные<br/>УУД:</b><br/>принимать позицию<br/>собеседника, понимая<br/>позицию другого,<br/>различать в его речи:<br/>мнение, доказательство,<br/>факты;<br/>корректно и<br/>аргументированно<br/>отстаивать свою точку<br/>зрения, в дискуссии<br/>уметь выдвигать</p> | <p>обучению;<br/>основ<br/>целостного<br/>мировоззрения,<br/>соответствующего<br/>современному<br/>уровню<br/>развития науки.</p> |  |  |
|--|--|--|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|     |  |                                                                                                   |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                                                                                                                           |
|-----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                   |                                                                                                                    | контраргументы, перефразировать свою мысль.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                                                                                                                           |
| 29. |  | <b>Практическая работа №2 «Сравнительная характеристика строения амёбы и инфузории-туфельки».</b> | <b>Уметь</b> описывать внешний вид и строение объектов, используя их изображение, описание в различных источниках. | <b>Регулятивные УУД:</b> составлять план проведения исследования; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; находить достаточные средства для выполнения учебных действий; оценивать продукт своей деятельности по заданным и критериям в соответствии с целью деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b> сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; определять логические связи между объектами.<br><b>Коммуникативные УУД:</b> определять возможные роли в совместной деятельности и играть определенную роль в | <b>Формирование и развитие:</b> ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению. | Урок-исследование. | Практическая работа в группах «Сравнительная характеристика строения амёбы и инфузории-туфельки»; само- и взаимоконтроль. |

|     |  |                                       |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                         |                             |                                          |
|-----|--|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|
|     |  |                                       |                                                                                                     | совместной деятельности; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                         |                             |                                          |
| 30. |  | <b>Контрольная работа в форме ВПР</b> | <b>Предъявлять</b> знания по разделам: «Прокариоты», «Грибы», «Растения», «Одноклеточные животные». | <p><b>Регулятивные УУД:</b><br/> планировать пути осуществления задачи деятельности, в том числе альтернативные; осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/> сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; определять логические связи между явлениями; обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств</p> | <b>Формирование и развитие:</b> ответственного отношения к учению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Урок развивающего контроля. | Индивидуальная работа по вопросам теста. |

|     |  |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                      |                                                                                             |
|-----|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      | выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                      |                                                                                             |
| 31. |  | <p><b>Общая характеристика подцарства Многоклеточных животных.</b></p> <p>Основные типы животных. Роль животных в природе и жизни человека. Охрана животного мира.</p> | <p><b>Знать</b></p> <p>процесс возможного происхождения многоклеточных от колониальных жгутиковых; широкое разнообразие типов и классов многоклеточных животных.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p> <p>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять</p> | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> | <p>Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.</p> | <p>Индивидуальная и фронтальная работа, работа с учебником, дополнительной литературой.</p> |

|     |  |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                      |                         |                                                                                                  |
|-----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                 | <p>логические связи между явлениями;<br/>         строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.<br/> <b>Коммуникативные УУД:</b><br/>         принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;<br/>         корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> |                                                                                                                                                      |                         |                                                                                                  |
| 32. |  | <p><b>Общая характеристика типа кишечнорастворимых.</b><br/>         Кишечнорастворимые как низшие многоклеточные; Черты сходства кишечнорастворимых с одноклеточными</p> | <p><b>Знать</b> особенности строения и жизнедеятельности кишечнорастворимых; их разнообразие; понятие <i>рефлекс</i>; процесс образования коралловых рифов.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b><br/>         ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Формирование и развитие:</b><br/>         готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основательно</p> | <p>Уроки рефлексии.</p> | <p>Индивидуальная и фронтальная работа, работа в группах по составлению характеристики типа.</p> |

|  |  |                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                  |  |  |
|--|--|-----------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | животными,<br>ихосновные отличия. |  | <p>познавательных задач;<br/>отбирать инструменты<br/>для оценивания своей<br/>деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнить,<br/>классифицировать и<br/>обобщать факты и<br/>явления;<br/>строить рассуждение на<br/>основе сравнения<br/>явлений, выделяя при<br/>этом общие признаки;<br/>определять логические<br/>связи между явлениями;<br/>строить рассуждение от<br/>общих закономерностей<br/>к частным явлениям и от<br/>частных явлений к<br/>общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные<br/>УУД:</b><br/>принимать позицию<br/>собеседника, понимая<br/>позицию другого,<br/>различать в его речи:<br/>мнение, доказательство,<br/>факты;<br/>корректно и<br/>аргументированно<br/>отстаивать свою точку<br/>зрения, в дискуссии<br/>уметь выдвигать<br/>контраргументы,<br/>перефразировать свою</p> | <p>о<br/>мировоззрения,<br/>соответствующего<br/>современному<br/>уровню<br/>развития науки.</p> |  |  |
|--|--|-----------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|     |  |                                                                                        |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                                                                                                                 |
|-----|--|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                        |                                                                                                                    | мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                                                                                                                 |
| 33. |  | <b>Практическая работа №3 «Сравнительная характеристика строения Кишечнополостных»</b> | <b>Уметь</b> описывать внешний вид и строение объектов, используя их изображение, описание в различных источниках. | <b>Регулятивные УУД:</b> составлять план проведения исследования; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; находить достаточные средства для выполнения учебных действий; оценивать продукт своей деятельности по заданным и критериям в соответствии с целью деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b> сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; определять логические связи между объектами.<br><b>Коммуникативные УУД:</b> определять возможные роли в совместной деятельности и играть определенную роль в | <b>Формирование и развитие:</b> ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению. | Урок-исследование. | Практическая работа в группах «Сравнительная характеристика строения Кишечнополостных»; само- и взаимоконтроль. |

|     |  |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                          |                                                               |                                                                                      |
|-----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                              | совместной деятельности; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |                                                               |                                                                                      |
| 34. |  | <b>Общая характеристика типа Плоские черви.</b> Особенности строения и процессов жизнедеятельности свободноживущих форм и паразитических плоских червей. | <b>Знать</b> особенности строения плоских червей, приспособления к паразитизму и к свободному образу жизни.<br><b>Уметь</b> выявлять черты сходства и различия в строении плоских червей и кишечнополостных. | <b>Регулятивные УУД:</b> ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b> сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от | <b>Формирование и развитие:</b> готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа с учебником, дополнительной литературой. |

|     |  |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |                                                                                         |
|-----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    | <p>частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;</p> <p>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> |                                                                                                                                                                                                 |                 |                                                                                         |
| 35. |  | <p><b>Отличительные особенности строения типа «Круглые черви», их жизнедеятельность.</b></p> <p>Характеристика особенностей строения и процессов жизнедеятельности круглых червей.</p> | <p><b>Знать</b> особенности строения круглых червей в связи с образом их жизни; об аскариде, как кишечном паразите человека.</p> <p><b>Знать</b> меры профилактики паразитических заболеваний.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p>                                                                             | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному</p> | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа в парах по составлению характеристики типа. |

|     |  |                                         |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                 |                              |
|-----|--|-----------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|------------------------------|
|     |  |                                         |                         | <p>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;<br/>         строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки;<br/>         определять логические связи между явлениями;<br/>         строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.<br/> <b>Коммуникативные УУД:</b><br/>         принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;<br/>         корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> | уровню развития науки.          |                 |                              |
| 36. |  | <b>Строение, образ жизни и значение</b> | <b>Знать</b> внутреннюю | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Формирование и развитие:</b> | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная |

|  |  |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |  |                                                                   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><b>кольчатых червей.</b><br/>Значение кольчатых червей в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека.</p> | <p>организацию кольчатых червей; отметить появление наружных паразитов (пиявок); важную роль дождевых червей в процессах почвообразования.<br/><b>Уметь</b> выявлять черты организации кольчатых червей.</p> | <p>формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br/><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.<br/><b>Коммуникативные УУД:</b><br/>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство,</p> | <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> |  | <p>работа, работа в парах по составлению характеристики типа.</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------|

|     |  |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                                                                              |
|-----|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                                   |                                                                                                                                           | факты;<br>корректно и<br>аргументированно<br>отстаивать свою точку<br>зрения, в дискуссии<br>уметь выдвигать<br>контраргументы,<br>перефразировать свою<br>мысль (владение<br>механизмом<br>эквивалентных замен).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                                                                              |
| 37. |  | <b>Практическая<br/>работа №4<br/>«Сравнительная<br/>характеристика<br/>строения и<br/>жизнедеятельности<br/>классов червей».</b> | <b>Уметь</b><br>описывать внешний<br>вид и строение<br>объектов, используя<br>их изображение, в<br>описание в<br>различных<br>источниках. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>составлять план<br>проведения<br>исследования;<br>описывать свой опыт,<br>оформляя его для<br>передачи другим людям<br>в виде технологии<br>решения практических<br>задач определенного<br>класса;находить<br>достаточные средства<br>для выполнения<br>учебных действий;<br>оценивать продукт<br>своей деятельности по<br>заданным и критериям в<br>соответствии с целью<br>деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>сравнивать,<br>классифицировать и<br>обобщать факты и<br>явления;определять | <b>Формирование<br/>и развитие:</b><br>ответственного<br>отношение к<br>учению,<br>уважительного<br>отношение к<br>труду;<br>основ<br>целостного<br>мировоззрения,<br>соответствующего<br>современному<br>уровню<br>развития науки;<br>уважительного и<br>доброжелательного<br>отношение к<br>другому<br>человеку, его<br>мнению. | Урок-<br>исследование. | Практическая<br>работа в<br>группах<br>«Сравнительная<br>характеристика<br>строения и<br>жизнедеятельности<br>классов<br>червей»; само- и<br>взаимоконтроль. |

|     |  |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                      |
|-----|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | логические связи между объектами.<br><b>Коммуникативные УУД:</b><br>определять возможные роли в совместной деятельности и играть определенную роль в совместной деятельности; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               |                                                                |                                                                                      |
| 38. |  | <b>Тип Моллюски.</b><br>Особенности строения и процессов жизнедеятельности моллюсков в связи со средой их обитания.<br>Признаки классов типа Моллюски: Головоногие, Брюхоногие, Двустворчатые. | <b>Знать</b> отличительные признаки классов типа Моллюски; особенности строения и процессы жизнедеятельности моллюсков в связи со средой их обитания; общие черты представителей типа.<br><b>Знать</b> отличительные признаки классов типа Моллюски; общие черты представителей разных классов. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение на основе сравнения | <b>Формирование и развитие:</b><br>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующее го современному уровню развития науки. | Уроки открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа с учебником, дополнительной литературой. |

|     |  |                                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                    |
|-----|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                             |                                                                                                 | <p>предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями;</p> <p>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;</p> <p>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> |                                                                                                             |                                                                      |                                                                                                                    |
| 39. |  | <p><b>Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.</b></p> <p>Характеристика членистоногих, их видовое разнообразие и обилие.</p> | <p><b>Знать</b> общую характеристику членистоногих; их видовое разнообразие и обилие; класс</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;</p> <p>осознанно выбирать</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе</p> | <p>Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.</p> | <p>Фронтальная работа, работа с учебником, индивидуальная работа по сборникам ВПР.</p> <p><b>А. В. Шариков</b></p> |

|  |  |  |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                   |  |                                                                                                                                             |
|--|--|--|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>ракообразных, их строение и образ жизни.</p> | <p>наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления;<br/>строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями;<br/>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b><br/>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;<br/>корректно и аргументированно отстаивать свою точку</p> | <p>мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> |  | <p><b>Биология.</b><br/><b>Всероссийская проверочная работа.</b><br/><b>Типовые задания.</b><br/><b>Вариант 1</b><br/><b>Задание 2.</b></p> |
|--|--|--|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |  |                                                                                   |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                             |                 |                                                                                             |
|-----|--|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                   |                                                                                                                           | зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                             |                 |                                                                                             |
| 40. |  | <b>Класс Паукообразные.</b><br>Особенности строения и образа жизни паукообразных. | <b>Знать</b><br>особенности строения и образа жизни паукообразных; их многообразие и значение в природе и жизни человека. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от | <b>Формирование и развитие:</b><br>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа в группах по составлению характеристики класса. |

|     |  |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |                                                                                             |
|-----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   | <p>частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;</p> <p>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> |                                                                                                                                                                                                 |                 |                                                                                             |
| 41. |  | <p><b>Строение, образ жизни и значение насекомых.</b></p> <p>Значение кольчатых червей в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека.</p> | <p><b>Знать</b> внутреннюю организацию насекомых, значение в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека..</p> <p><b>Уметь</b> выявлять черты организации насекомых.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;</p> <p>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p>                                                               | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному</p> | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа в группах по составлению характеристики класса. |

|     |  |                            |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                   |                          |
|-----|--|----------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------|
|     |  |                            |                           | <p>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;<br/>         строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки;<br/>         определять логические связи между явлениями;<br/>         строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.<br/> <b>Коммуникативные УУД:</b><br/>         принимать позицию собеседника, понимая позицию другого,<br/>         различать в его речи: мнение, доказательство, факты;<br/>         корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> | уровню развития науки.          |                   |                          |
| 42. |  | Тест №4<br>«Членистоногие» | Предъявлять знания о типе | <b>Регулятивные УУД:</b><br>планировать пути                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Формирование и развитие:</b> | Урок развивающего | Индивидуальная работа по |

|  |  |  |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                         |           |                 |
|--|--|--|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
|  |  |  | «Членистоногие». | <p>осуществления задачи деятельности, в том числе альтернативные; осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления; определять логические связи между явлениями; обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; строить рассуждение от общих закономерностей к</p> | ответственного отношения к учению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | контроля. | вопросам теста. |
|--|--|--|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|

|     |  |                                                          |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                      |
|-----|--|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                          |                                                                                                                                                                | частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                      |
| 43. |  | <b>Тип Иглокожие.</b><br>Общая характеристика иглокожих. | <b>Знать</b><br>особенности организации иглокожих.<br><b>Уметь</b><br>характеризовать классы иглокожих: Морские звезды, Морские лилии, Морские ежи, Голотурии. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;<br>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;<br>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления;<br>строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями;<br>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.<br><b>Коммуникативные</b> | <b>Формирование и развитие:</b><br>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Уроки открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа с учебником, дополнительной литературой. |

|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                      |
|-----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>УУД:</b><br>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;<br>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                        |                                                                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                                      |
| 44. |  | <b>Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы.</b><br>Строение хордовых и принципы выделения подтипов (Бесчерепные и Позвоночные). Ланцетник. Общая характеристика рыб, их внешнее и внутреннее строение. Характеристика хрящевых рыб. | <b>Обосновывать</b> черты усложнения организации хордовых в сравнении с беспозвоночными животными.<br><b>Уметь</b> делать выводы о родстве низших хордовых (на примере ланцетника) с позвоночными животными.<br><b>Знать</b> общее строение рыб, их связь с водной средой. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и | <b>Формирование и развитие:</b><br>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Уроки открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа с учебником, дополнительной литературой. |

|     |  |                            |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                             |                 |                                                         |
|-----|--|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|
|     |  |                            | <p><b>Характеризовать</b> внешний вид и системы органов рыб.</p> <p><b>Отличать</b> хрящевых рыб от других классов.</p> | <p>явления;<br/>строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями;<br/>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b><br/>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;<br/>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> |                                                             |                 |                                                         |
| 45. |  | <b>Класс Костные рыбы.</b> | <b>Знать</b> систематическое положение, особенности                                                                     | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и формулировать новые задачи деятельности,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Формирование и развитие:</b><br>готовности и способности | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа учебником и |

|  |  |  |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |  |                          |
|--|--|--|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|
|  |  |  | <p>строения и образ жизни хрящевых и костных рыб.</p> | <p>планировать пути их осуществления;<br/>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;<br/>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;<br/>строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки;<br/>определять логические связи между явлениями;<br/>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b><br/>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;<br/>корректно и</p> | <p>чающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> |  | <p>доп. литературой.</p> |
|--|--|--|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|

|     |  |                                                                                                   |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                |                                                                                      |
|-----|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                   |                                                                                                                                              | аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |                                                                |                                                                                      |
| 46. |  | <b>Общая характеристика класса Земноводные.</b> Особенности амфибий, связанные с выходом на сушу. | <b>Знать</b> понятие <i>амфибии</i> , строение и значение амфибий, происхождение, особенности строения и образ жизни разных отрядов амфибий. | <b>Регулятивные УУД:</b> ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b> сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями; | <b>Формирование и развитие:</b> готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Уроки открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа с учебником, дополнительной литературой. |

|     |  |                                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                    |
|-----|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                      |                                                                                                                     | <p>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;</p> <p>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> |                                                                                                                                                                   |                        |                                                                                                    |
| 47. |  | <p><b>Происхождение, разнообразие, образ жизни и практическое значение разных групп амфибий.</b></p> | <p><b>Знать</b></p> <p>практическое значение амфибий; полезное значение лягушек и жаб, необходимость их охраны.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;</p> <p>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>отбирать инструменты</p>                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения,</p> | <p>Урок рефлексии.</p> | <p>Индивидуальная и фронтальная работа, работа в группах по составлению характеристики класса.</p> |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |  |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  | <p>для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнить,<br/>классифицировать и<br/>обобщать факты и<br/>явления;<br/>строить рассуждение на<br/>основе сравнения<br/>явлений, выделяя при<br/>этом общие признаки;<br/>определять логические<br/>связи между явлениями;<br/>строить рассуждение от<br/>общих закономерностей<br/>к частным явлениям и от<br/>частных явлений к<br/>общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные<br/>УУД:</b><br/>принимать позицию<br/>собеседника, понимая<br/>позицию другого,<br/>различать в его речи:<br/>мнение, доказательство,<br/>факты;<br/>корректно и<br/>аргументированно<br/>отстаивать свою точку<br/>зрения, в дискуссии<br/>уметь выдвигать<br/>контраргументы,<br/>перефразировать свою<br/>мысль (владение<br/>механизмом</p> | <p>соответствующего<br/>современному<br/>уровню<br/>развития науки.</p> |  |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--|--|

|     |  |                                       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                         |                             |                                          |
|-----|--|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|
|     |  |                                       |                                                                                                                                                      | эквивалентных замен).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                         |                             |                                          |
| 48. |  | <b>Контрольная работа в форме ВПР</b> | <b>Предъявлять</b> знания по разделам: «Прокариоты», «Грибы», «Растения», «Одноклеточные животные», Беспозвоночные животные», «Рыбы», «Земноводные». | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>планировать пути осуществления задачи деятельности, в том числе альтернативные; осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p> <p>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; определять логические связи между явлениями; обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия</p> | <b>Формирование и развитие:</b> ответственного отношения к учению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Урок развивающего контроля. | Индивидуальная работа по вопросам теста. |

|     |  |                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                               |                                                                                                     |
|-----|--|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                        |                                                                                                                                                                        | явлений;строить<br>рассуждение от общих<br>закономерностей к<br>частным явлениям и от<br>частных явлений к<br>общим закономерностям.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                               |                                                                                                     |
| 49. |  | <b>Общая характеристика класса Пресмыкающиеся.</b><br>Строение и образ жизни рептилий. | <b>Знать</b> происхождени<br>е рептилий;<br>рептилий вымерших<br>и современных;<br>особенности<br>строения и образ<br>жизни, позволившие<br>им завоевать сушу<br>Земли | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и<br>формулировать новые<br>задачи деятельности,<br>планировать пути их<br>осуществления;<br>осознанно выбирать<br>наиболее эффективные<br>способы решения<br>учебных и<br>познавательных задач;<br>отбирать инструменты<br>для оценивания своей<br>деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>сравнить,<br>классифицировать и<br>обобщать факты и<br>явления;<br>строить рассуждение на<br>основе сравнения<br>предметов и явлений,<br>выделяя при этом общие<br>признаки; определять<br>логические связи между<br>явлениями;<br>строить рассуждение от<br>общих закономерностей<br>к частным явлениям и от | <b>Формирование и развитие:</b><br>готовности и<br>способности<br>обучающихся к<br>саморазвитию<br>на основе<br>мотивации к<br>обучению;<br>основ<br>целостного<br>мировоззрения,<br>соответствующе<br>го<br>современному<br>уровню<br>развития науки. | Уроки<br>открытия<br>новых знаний,<br>обретения<br>новых умений<br>и навыков. | Индивидуальная<br>и фронтальная<br>работа, работа с<br>учебником,<br>дополнительной<br>литературой. |

|     |  |                                                                   |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |                 |                                                                                                          |
|-----|--|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                   |                                                                                                                                            | <p>частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;</p> <p>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> |                                                                                                                                                                                                 |                 |                                                                                                          |
| 50. |  | <p><b>Разнообразие рептилий.</b></p> <p>Систематика рептилий.</p> | <p><b>Знать</b></p> <p>современную систематику рептилий; особенности строения и образ жизни отдельных групп, их практическое значение.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;</p> <p>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p>                                                               | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному</p> | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа в группах по составлению характеристики разнообразия класса. |

|     |  |                             |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                |                              |
|-----|--|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|------------------------------|
|     |  |                             |                                   | <p>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;<br/>         строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки;<br/>         определять логические связи между явлениями;<br/>         строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;<br/>         корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> | уровню развития науки.          |                |                              |
| 51. |  | <b>Общая характеристика</b> | <b>Знать</b><br>характерные черты | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Формирование и развитие:</b> | Уроки открытия | Индивидуальная и фронтальная |

|  |  |                                                                                     |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                 |                                                        |                                                                |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><b>класса Птицы.</b><br/>Особенности строения и процессов жизнедеятельности.</p> | <p>птиц, как высших позвоночных животных: теплокровность (гомотермия), способность к полету, совершенное развитие органов чувств и нервной системы.</p> | <p>формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;<br/>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;<br/>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br/><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления;<br/>строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями;<br/>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.<br/><b>Коммуникативные УУД:</b><br/>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи:</p> | <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> | <p>новых знаний, обретения новых умений и навыков.</p> | <p>работа, работа с учебником, дополнительной литературой.</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|

|     |  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                             |
|-----|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | мнение, доказательство, факты; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                 |                                                                                             |
| 52. |  | <b>Размножение и развитие птиц. Экологические группы птиц.</b> Характеристика особенностей размножения и развития птиц. Условия существования и приспособления птиц к разным средам обитания. | <b>Знать</b> многообразие форм гнездования птиц; строение яйца и условия развития эмбриона; впервые возникшую у животных связь поколений и значение обучения в повышении выживаемости молодняка; условия существования и приспособления (адаптацию) птиц к жизни в степных, прибрежных и болотных местах обитания. | <b>Регулятивные УУД:</b> ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b> сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки; | <b>Формирование и развитие:</b> готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа в группах по описанию экологических групп птиц. |

|     |  |                                                                                                                   |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                                                       |                                                                                             |
|-----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                   |                                                                                                                                                              | <p>определять логические связи между явлениями; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;</p> <p>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p> |                                                                                                                                   |                                                                       |                                                                                             |
| 53. |  | <p><b>Общая характеристика класса Млекопитающие.</b></p> <p>Прогрессивные черты систем органов млекопитающих.</p> | <p><b>Знать</b>основные особенности млекопитающих, свидетельствующие о прогрессивном характере их организации (гомотермия, рождение живых детенышей и их</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению;</p> | <p>Уроки открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков.</p> | <p>Индивидуальная и фронтальная работа, работа с учебником, дополнительной литературой.</p> |

|  |  |  |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |  |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | <p>выкармливание материнским молоком, совершенное развитие нервной системы).</p> | <p>познавательных задач; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p> <p>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;</p> <p>строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; определять логические связи между явлениями;</p> <p>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;</p> <p>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы,</p> | <p>основцелостног о мировоззрения, соответствующе го современному уровню развития науки.</p> |  |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|     |  |                                                                                                                    |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |                 |                                                                                                                       |
|-----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                    |                                                                                                 | перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                |                 |                                                                                                                       |
| 54. |  | <b>Внутреннее строение млекопитающего.</b><br>Органы и системы органов млекопитающих.<br>Физиология млекопитающих. | <b>Знать</b><br>прогрессивные черты систем органов млекопитающих, обеспечивающих обмен веществ. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;<br>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;<br>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления;<br>строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки;<br>определять логические связи между явлениями;<br>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.<br><b>Коммуникативные</b> | <b>Формирование и развитие:</b><br>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению;<br>основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, определение с помощью учебника систем органов млекопитающих и их взаимодействие. |

|     |  |                                                                          |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                     |                 |                                                                                             |
|-----|--|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                          |                                                                                                                                            | <p><b>УУД:</b><br/>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты;<br/>корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p>                                               |                                                                                                                                                                                                                     |                 |                                                                                             |
| 55. |  | <p><b>Разнообразие млекопитающих.</b><br/>Систематика млекопитающих.</p> | <p><b>Знать</b> систематику млекопитающих, их многообразие, различия образа жизни и строения, роль в природе и хозяйственное значение.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b><br/>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;<br/>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;<br/>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.<br/><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнить, классифицировать и обобщать факты и</p> | <p><b>Формирование и развитие:</b><br/>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа в парах по описанию разнообразия млекопитающих. |

|     |  |                                              |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                 |                                   |                                                |
|-----|--|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|
|     |  |                                              |                                                                                       | <p>явления;<br/> строить рассуждение на<br/> основе сравнения<br/> явлений, выделяя при<br/> этом общие признаки;<br/> определять логические<br/> связи между явлениями;<br/> строить рассуждение от<br/> общих закономерностей<br/> к частным явлениям и от<br/> частных явлений к<br/> общим закономерностям.<br/> <b>Коммуникативные</b><br/> <b>УУД:</b><br/> принимать позицию<br/> собеседника, понимая<br/> позицию другого,<br/> различать в его речи:<br/> мнение, доказательство,<br/> факты;<br/> корректно и<br/> аргументированно<br/> отстаивать свою точку<br/> зрения, в дискуссии<br/> уметь выдвигать<br/> контраргументы,<br/> перефразировать свою<br/> мысль (владение<br/> механизмом<br/> эквивалентных замен).</p> |                                                                                 |                                   |                                                |
| 56. |  | <b>Всероссийская<br/>проверочная работа.</b> | <b>Предъявлять</b><br>знания по разделам:<br>«Прокариоты»,<br>«Грибы»,<br>«Растения», | <b>Регулятивные УУД:</b><br>планировать пути<br>осуществления задачи<br>деятельности, в том<br>числе альтернативные;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Формирование<br/>и развитие:</b><br>ответственного<br>отношение к<br>учению; | Урок<br>развивающего<br>контроля. | Индивидуальная<br>работа по<br>вопросам теста. |

|  |  |  |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |  |  |
|--|--|--|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | «Животные». | <p>осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b></p> <p>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; определять логические связи между явлениями; обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> | основцелостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. |  |  |
|--|--|--|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|        |  |                                                                                          |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                     |                        |                                                                                                     |
|--------|--|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 57-58. |  | <p><b>Разнообразие млекопитающих.</b><br/>Первозвери.<br/>Сумчатые.<br/>Плацентарные</p> | <p><b>Знать</b> систематику млекопитающих, их многообразие, основывающуюся на типе эмбрионального развития, а также различиях в образе жизни и строении.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b><br/>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;<br/>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;<br/>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления;<br/>строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки;<br/>определять логические связи между явлениями;<br/>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b><br/>принимать позицию собеседника, понимая позицию другого,</p> | <p><b>Формирование и развитие:</b><br/>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> | <p>Урок рефлексии.</p> | <p>Индивидуальная и фронтальная работа, работа в парах по описанию разнообразия млекопитающих .</p> |
|--------|--|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |  |                                                                                                        |                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                                                                                                                                |
|-----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                        |                                                                                                                    | различать в его речи: мнение, доказательство, факты; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                                                                                                                                |
| 59. |  | <b>Практическая работа №5 «Сравнительная характеристика строения и жизнедеятельности классов рыб».</b> | <b>Уметь</b> описывать внешний вид и строение объектов, используя их изображение, описание в различных источниках. | <b>Регулятивные УУД:</b> составлять план проведения исследования; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;находить достаточные средства для выполнения учебных действий; оценивать продукт своей деятельности по заданным и критериям в соответствии с целью деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b> сравнивать, классифицировать и | <b>Формирование и развитие:</b> ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его | Урок-исследование. | Практическая работа в группах «Сравнительная характеристика строения и жизнедеятельности классов рыб»; само- и взаимоконтроль. |

|     |  |                                                                                                                    |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                                                                                                                                            |
|-----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                                    |                                                                                                                                  | <p>обобщать факты и явления;определять логические связи между объектами.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>определять возможные роли в совместной деятельности и играть определенную роль в совместной деятельности; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>                                                                | мнению.                                                                                                                                                                                                                                            |                    |                                                                                                                                            |
| 60. |  | <p><b>Практическая работа №6 «Сравнительная характеристика строения классов земноводных и пресмыкающихся».</b></p> | <p><b>Уметь</b></p> <p>описывать внешний вид и строение объектов, используя их изображение, описание в различных источниках.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>составлять план проведения исследования; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;находить достаточные средства для выполнения учебных действий; оценивать продукт своей деятельности по заданным и критериям в соответствии с целью деятельности.</p> | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>ответственного отношение к учению, уважительного отношение к труду; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; уважительного и доброжелательного отношение</p> | Урок-исследование. | <p>Практическая работа в группах «Сравнительная характеристика строения классов земноводных и пресмыкающихся»; само- и взаимоконтроль.</p> |

|     |  |                                                                                            |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                     |                    |                                                                                                                    |
|-----|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                            |                                                                                                                               | <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления; определять логические связи между объектами.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b><br/>определять возможные роли в совместной деятельности и играть определенную роль в совместной деятельности; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p> | к другому человеку, его мнению.                                                                                                                                                                     |                    |                                                                                                                    |
| 61. |  | <p><b>Практическая работа №7 «Сравнительная характеристика строения отрядов птиц».</b></p> | <p><b>Уметь</b><br/>описывать внешний вид и строение объектов, используя их изображение, описание в различных источниках.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b><br/>составлять план проведения исследования; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; находить достаточные средства для выполнения учебных действий; оценивать продукт своей деятельности по</p>                                                        | <p><b>Формирование и развитие:</b><br/>ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;</p> | Урок-исследование. | <p>Практическая работа в группах «Сравнительная характеристика строения отрядов птиц»; само- и взаимоконтроль.</p> |

|     |  |                                                                                                            |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                 |                    |                                                                                                                                    |
|-----|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |                                                                                                            |                                                                                                                               | <p>заданным и критериям в соответствии с целью деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; определять логические связи между объектами.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b><br/>определять возможные роли в совместной деятельности и играть определенную роль в совместной деятельности; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p> | уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению.                                                                                     |                    |                                                                                                                                    |
| 62. |  | <p><b>Практическая работа №8 «Сравнительная характеристика строения отрядов класса Млекопитающие».</b></p> | <p><b>Уметь</b><br/>описывать внешний вид и строение объектов, используя их изображение, описание в различных источниках.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b><br/>составлять план проведения исследования; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; находить достаточные средства для выполнения</p>                                                                                                                                                                                     | <p><b>Формирование и развитие:</b><br/>ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; основ целостного мировоззрения, соответствующего</p> | Урок-исследование. | <p>Практическая работа в группах «Сравнительная характеристика строения отрядов класса Млекопитающие»; само- и взаимоконтроль.</p> |

|        |  |                                                                         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                              |                                                                             |                                                 |
|--------|--|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|        |  |                                                                         |                                                                                                                                         | <p>учебных действий; оценивать продукт своей деятельности по заданным и критериям в соответствии с целью деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b> сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; определять логические связи между объектами.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b> определять возможные роли в совместной деятельности и играть определенную роль в совместной деятельности; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p> | <p>современному уровню развития науки; уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению.</p>                       |                                                                             |                                                 |
| 63-65. |  | <b>Разнообразие экологических сообществ Кавказских Минеральных Вод.</b> | <b>Уметь</b><br>Находить, интерпретировать, интересно преподносить информацию об экологическом разнообразии Кавказских Минеральных Вод. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>планировать пути их осуществления, в том числе альтернативные; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; оценивать продукт своей                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Формирование и развитие:</b><br>нравственных чувств и нравственного поведения; основ экологической культуры, соответствующей современному | Уроки рефлексии (конференция, дискуссия, «заседание экологического клуба»). | Групповые выступления учащихся с презентациями. |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |  |  |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  | <p>деятельности по заданным и критериям в соответствии с целью деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/> излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;<br/> вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;<br/> распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b><br/> определять возможные роли в совместной деятельности и играть определённую роль в совместной деятельности;<br/> определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации.</p> | <p>уровню экологического мышления.</p> |  |  |
|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|--|

| Раздел 5. Вирусы (2 ч.) |  |                                      |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                         |                 |                                                                                              |
|-------------------------|--|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 66-67.                  |  | Общая характеристика царства Вирусы. | <p><b>Знать</b><br/>историю открытия и изучения вирусов, сведения о их строении и жизнедеятельности.</p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b><br/>ставить и формулировать новые задачи деятельности, планировать пути их осуществления;<br/>осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;<br/>отбирать инструменты для оценивания своей деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/>сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;<br/>строить рассуждение на основе сравнения явлений, выделяя при этом общие признаки;<br/>определять логические связи между явлениями;<br/>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b><br/>принимать позицию собеседника, понимая</p> | <p><b>Формирование и развитие:</b><br/>готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению;<br/>основ целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> | Урок рефлексии. | Индивидуальная и фронтальная работа, работа в парах по описанию разнообразия млекопитающих . |

|                         |  |                                                                                                                                                               |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                              |                    |                                                                               |
|-------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                         |  |                                                                                                                                                               |                                                                                  | позицию другого, различать в его речи: мнение, доказательство, факты; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                              |                    |                                                                               |
| <b>Обобщение (3 ч.)</b> |  |                                                                                                                                                               |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                              |                    |                                                                               |
| 68.                     |  | <b>Особенности организации и многообразие живых организмов.</b><br>Характеристика живых организмов с точки зрения особенностей их организации и многообразия. | <b>Демонстрировать знания</b><br>об организации и многообразии живых организмов. | <b>Регулятивные УУД:</b><br>планировать пути их осуществления, в том числе альтернативные; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; оценивать продукт своей деятельности по заданным и критериям в соответствии с целью деятельности.<br><b>Познавательные УУД:</b><br>излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; | <b>Формирование и развитие:</b><br>нравственных чувств и нравственного поведения; основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления. | Урок исследования. | Работа в группах по исследованию организации и многообразия живых организмов. |

|        |  |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                         |                   |                                                 |
|--------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
|        |  |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      | <p>вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником; распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b></p> <p>определять возможные роли в совместной деятельности и играть определённую роль в совместной деятельности; определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации.</p> |                                                                                                                                                         |                   |                                                 |
| 69-70. |  | <p><b>Охрана окружающей среды и здоровья человека.</b></p> <p>Основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности.</p> | <p><b>Знать</b></p> <p>основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности.</p> <p><b>Понимать и уметь применять</b></p> | <p><b>Регулятивные УУД:</b></p> <p>планировать пути их осуществления, в том числе альтернативные; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; оценивать продукт своей</p>                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>Формирование и развитие:</b></p> <p>нравственных чувств и нравственного поведения; основ экологической культуры, соответствующей современному</p> | Урок-конференция. | Групповые выступления учащихся с презентациями. |

|  |  |                                              |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |  |  |
|--|--|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--|--|
|  |  | Охрана окружающей среды и здоровья человека. | правила охраны окружающей среды и здоровья человека. | <p>деятельности по заданным и критериям в соответствии с целью деятельности.</p> <p><b>Познавательные УУД:</b><br/> излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;<br/> вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;<br/> распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды.</p> <p><b>Коммуникативные УУД:</b><br/> определять возможные роли в совместной деятельности и играть определённую роль в совместной деятельности;<br/> определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации.</p> | уровню экологического мышления. |  |  |
|--|--|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--|--|

#### **4. Учебно-методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса**

| Дидактическое обеспечение                                                                             | Методическое обеспечение                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебник. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс./В.Б.Захаров, Н.И. Сонин, - М.: Дрофа. 2016 | Биология: программа. 5-9 классы для общеобразовательных учреждений/ Н.И.Сонин, Б.В.Захаров (М.: Дрофа, 2014 г.) |

**Натуральные объекты:** живые растения, гербарии растений, муляжи плодов растений, грибов.

**Учебно-практическое оборудование:** увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование.

**Демонстрационные таблицы:**

клетка бактерий;  
растительная клетка;  
животная клетка;  
уровни жизни;  
рыбы;  
земноводные;  
млекопитающие.

**Каталог электронных образовательных ресурсов**

Грибы <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f/81651/?interface=pupil&class=49&subject=29>

Царство растений <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f/81655/?interface=pupil&class=49&subject=29>

Царство животных <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f/81664/?interface=pupil&class=49&subject=29>

Царство вирусов <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/000001a1-a000-4ddd-7bd7-0a0046b1da3f/81676/?interface=pupil&class=49&subject=29>

Птицы <http://fcior.edu.ru/card/1662/obshaya-harakteristika-klassa-pticsreda-obitaniya-vneshnee-stroenie-ptic.html>

Моллюски <http://fcior.edu.ru/card/8362/obshaya-harakteristika-tipa-mollyuski.html>

Рыбы <http://fcior.edu.ru/card/2607/vneshnee-i-vnutrennee-stroenie-ryb.html>

Млекопитающие <http://fcior.edu.ru/card/9027/vnutrennee-stroenie-mlekoopitayushih-oporno-dvigatelnaya-i-nervnaya-sistema.html>

<http://fcior.edu.ru/card/486/vnutrennee-stroenie-mlekopitayushih-pishevaritelnaya-dyhatelnaya-krovenosnaya-i-vydelitelnaya-sistem.html>  
<http://fcior.edu.ru/card/9310/vnutrennee-stroenie-mlekopitayushih-pishevaritelnaya-dyhatelnaya-krovenosnaya-i-vydelitelnaya-sistem.html>  
земноводные <http://fcior.edu.ru/card/5740/godovoy-cikl-zhizni-zemnovodnyh-proishozhdenie-zemnovodnyh.html>  
развитие животного мира <http://fcior.edu.ru/card/363/dokazatelstva-istoricheskogo-razvitiya-zhivotnogo-mira.html>  
плоские, круглые и кольчатые черви <http://fcior.edu.ru/card/607/klass-maloshetinkovyeh-chervi.html>  
насекомые <http://fcior.edu.ru/card/6539/klass-nasekomye.html>  
<http://fcior.edu.ru/card/8263/klass-nasekomye.html>  
паукообразные <http://fcior.edu.ru/card/2760/klass-paukoobraznye.html>  
раки <http://fcior.edu.ru/card/3673/obshaya-harakteristika-tipachlenistonogie-klass-rakoobraznye.html>  
ланцетник <http://fcior.edu.ru/card/27128/lancetnik-detalizirovannoe-predstavlenie.html>  
земноводные <http://fcior.edu.ru/card/709/mesta-obitaniya-i-vneshnee-stroenie-zemnovodnyh-vnutrennee-stroenie-zemnovodnyh-na-primeryagushki.html>  
мхи и папоротники <http://fcior.edu.ru/card/228/mohovidnye-i-paprotnikovovidnye-vysshie-sporovye-rasteniya.html>  
голосеменные <http://fcior.edu.ru/card/22734/obshaya-harakteristika-i-mnogoobrazie-golosemennyh-detalizirovannoe-predstavlenie.html>  
<http://fcior.edu.ru/card/11673/otdel-golosemennye-obshaya-harakteristika-i-znachenie-v-prirode.html>  
покрытосеменные <http://fcior.edu.ru/card/9118/otdel-pokrytosemennye-obshaya-harakteristika.html>  
водоросли <http://fcior.edu.ru/card/1607/vodorosli-obshaya-harakteristika.html>  
фотосинтез <http://fcior.edu.ru/card/3190/vozdushnoe-pitanie-rasteniy.html>

**Технические средства обучения:** экран, проектор, ноутбук.