|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема (раздел)** | **Количество часов** | **Лабораторные и практические работы** | **Контрольные работы** |
| **Часть 1. Царство Животные** | **53** |  |  |
| Введение | 2 | п. р. №1 | **-** |
| **Подцарство Одноклеточные** | 4 | л. р. №1 | к. р. №1 |
| **Подцарство Многоклеточные** | **47** |  |  |
| 1.2.1.Тип Губки | 2 | **-** | **-** |
| 1.2.2. Тип Кишечнополостные | 2 | л. р. №2 | к. р. №2 |
| 1.2.3. Тип Плоские черви | 2 | л. р. №3 | - |
| 1.2.4. Тип Круглые черви | 2 | л. р. №4 | - |
| 1.2.5. Тип Кольчатые черви | 2 | л. р. №5 | к. р. №3 |
| 1.2.6. Тип Моллюски | 2 | л. р. №6 | - |
| 1.2.7. Тип Членистоногие | 6 | л. р. №7 | к. р. №4 |
| 1.2.8. Тип Иглокожие | 1 | - | - |
| 1.2.9. Тип Хордовые | **28** |  |  |
| Подтип Бесчерепные | 1 | - | - |
| Подтип Черепные | **27** |  |  |
| 1). Надкласс Рыбы | 4 | л. р. №8 | к. р. №5 |
| 2). Класс Земноводные | 4 | л. р. №9 | - |
| 3). Класс Пресмыкающиеся | 4 | л. р. №10 | к. р. №6 |
| 4). Класс Птицы | 4 | л. р. №11 | к. р. №7 |
| 5). Класс Млекопитающие | 7 | л. р. №12,13 | к. р. №8 |
| Основные этапы развития животных | 4 | л. р. №14 | - |
| **Часть 2. Вирусы** | **2** | - | к. р. №9 |
| **Часть 3. Экосистема. Среда обитания** | **9** | л. р. №15 | к. р. №10 |
| **Обобщение** | **4ч** | - | - |
| **Итого** | **68 ч** | **15 л/р**  **1 п/р** | **10 к. р.** |

**Учебно – тематический план**

**Тематическое планирование по курсу**

**Биология: Многообразие живых организмов: Животные**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
| **Часть 1. Царство Животные (53 часа)** | | |
| **Введение (2 часа)** | | |
| 1 | Общая характеристика животных. Организм животных как целостная система. | 1 |
| 2 | Систематика животных. Взаимоотношения животных в биогеоценозах. Пр/р №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана". | 1 |
| **Подцарство Одноклеточные (4 часа)** | | |
| 3 | Общая характеристика Простейших. | 1 |
| 4 | Особенности организации клеток Простейших. Л/р №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки". | 1 |
| 5 | Разнообразие Простейших. | 1 |
| 6 | Роль Простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. К/р №1 (по Теме 1.1. "Подцарство Одноклеточных"). | 1 |
| **Подцарство Многоклеточные (47 часов)** | | |
| **1.2.1.Тип Губки (2часа)** | | |
| 7 | Общая характеристика Многоклеточных животных. | 1 |
| 8 | Простейшие многоклеточные - губки, их распространение и экология, значение. | 1 |
| **1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)** | | |
| 9 | Тип Кишечнополостные. Особенности организации Кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Регенерация. Л/р №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры". | 1 |
| 10 | Многообразие и распространение Кишечнополостных. | 1 |
| **1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)** | | |
| 11 | К/р № 2 (по Темам 1.2.1. - 1.2.2.). Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей. | 1 |
| 12 | Многообразие ресничных червей и их роль в биогеоценозах. Л/р №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня". | 1 |
| **1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)** | | |
| 13 | Тип Круглые черви.  Л/р №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды". | 1 |
| 14 | Особенности круглых червей. | 1 |
| **1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)** | | |
| 15 | Тип Кольчатые черви. Л/р №5 "Внешнее строение дождевого червя". | 1 |
| 16 | Особенности кольчатых червей. К/р №3 (по Темам 1.2.3. - 1.2.5.). | 1 |
| **1.2.6. Тип Моллюски (2часа)** | | |
| 17 | Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. | 1 |
| 18 | Особенности моллюсков. Л/р №6 "Внешнее строение Моллюсков". | 1 |
| **1.2.7. Тип Членистоногие (6 часов)** | | |
| 19 | Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих. | 1 |
| 20 | Многообразие Членистоногих. Л/р №7 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих". | 1 |
| 21 | 1). Класс Ракообразные. | 1 |
| 22 | 2). Класс Паукообразные. | 1 |
| 23 | 3). Общая характеристика Класса Насекомых. | 1 |
| 24 | Многообразие Насекомых. Размножение и развитие. К/р №4 (по Теме 1.2.7. "Тип Членистоногие") | 1 |
| **1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)** | | |
| 25 | Тип Иглокожие. Общая характеристика. | 1 |
| **1.2.9. Тип Хордовые (28 часов)** | | |
| **Подтип Бесчерепные (1 час)** | | |
| 26 | Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика. | 1 |
| **Подтип Черепные (27 часов)** | | |
| **1). Надкласс Рыбы (4 часа)** | | |
| 27 | Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. Происхождение рыб. Хрящевые рыбы. | 1 |
| 28 | Особенности строения Рыб. Л/р №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни". | 1 |
| 29 | Костные рыбы. | 1 |
| 30 | Многообразие и значение рыб. К/р №5 (по Теме "Надкласс Рыбы") | 1 |
| **2). Класс Земноводные (4 часа)** | | |
| 31 | Класс Земноводные. Происхождение земноводных. | 1 |
| 32 | Общая характеристика класса Земноводные. Л/р №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни". | 1 |
| 33 | Размножение, среда обитания и экологические особенности Земноводных. | 1 |
| 34 | Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни человека. | 1 |
| **3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа)** | | |
| 35 | Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения. | 1 |
| 36 | Многообразие Пресмыкающихся. | 1 |
| 37 | Внутреннее строение Пресмыкающихся. Л/р №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи". | 1 |
| 38 | Роль Пресмыкающихся в природе и жизни человека. К/р №6 (по Темам "Класс Земноводные" и "Класс Пресмыкающиеся"). | 1 |
| **4). Класс Птицы (4 часа)** | | |
| 39 | Класс Птицы. Общая характеристика птиц. | 1 |
| 40 | Особенности строения Птиц. Л/р №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни". | 1 |
| 41 | Экологические группы Птиц. | 1 |
| 42 | Роль птиц в природе и жизни человека. К/р №7 (по Теме "Класс Птицы"). | 1 |
| **5). Класс Млекопитающие (7 часов)** | | |
| 43 | Класс Млекопитающие. Общая характеристика Класса Млекопитающие. | 1 |
| 44 | Особенности внутреннего строения Млекопитающих. | 1 |
| 45 | Особенности внутреннего строения Млекопитающих. Л/р №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих". | 1 |
| 46 | Размножение и развитие Млекопитающих. | 1 |
| 47 | Многообразие Млекопитающих. | 1 |
| 48 | Многообразие Млекопитающих. Л/р №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека". | 1 |
| 49 | Роль Млекопитающих в природе и жизни человека. К/р № 8 (по Теме "Млекопитающие"). | 1 |
| **Основные этапы развития животных (4 часа)** | | |
| 50 | Основные этапы развития животных. Л/р №14 "Анализ родословного древа царства Животные". | 1 |
| 51 | Основные этапы развития животных. | 1 |
| 52 | Животные и человек. История взаимоотношений человека и животных. Значение с/х производства. | 1 |
| 53 | Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные. | 1 |
| **Часть 2. Вирусы (2 часа)** | | |
| 54 | Вирусы. Общая характеристика Вирусов. | 1 |
| 55 | Значение Вирусов. | 1 |
| **Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 часов)** | | |
| 56 | К/р № 9 (по Части 2. "Вирусы"). Часть 3. Экосистема. Среда обитания. | 1 |
| 57 | Экологические факторы. | 1 |
| 58 | Экосистема. Структура экосистемы. | 1 |
| 59 | Пищевые связи в экосистемах. Л/р №15 "Анализ цепей и сетей питания". | 1 |
| 60 | Биосфера. Структура биосферы. | 1 |
| 61 | Учение В.И. Вернадского о биосфере. | 1 |
| 62 | Биосфера - глобальная экосистема. | 1 |
| 63 | Круговорот веществ в биосфере. Значение круговоротов для существования жизни. | 1 |
| 64 | Роль живых организмов в биосфере. К/р №10 (по Части 3. "Экосистема"). | 1 |
| **Обобщение (4 ч)** | | |
| 65 | ООПТ Ленинградской области (Государственные природные заповедники "Нижне-Свирский" и "Мшинское болото"). (Резервный урок) | 1 |
| 66 | ООПТ Ленинградской области (Природный парк "Вепский лес", Заказник "Линдуловская роща"). (Резервный урок) | 1 |
| 67 | ООПТ Ленинградской области (Водно-болотные угодья международного значения). (Резервный урок) | 1 |
| 68 | ООПТ Ленинградской области (Заказники, Резерваты, Памятники природы, Охраняемые природные ландшафты). (Резервный урок) | 1 |

**8 класс**

**Календарно - тематическое планирование**

**Принятые сокращения:**

ВУ - вводный урок

УОНЗ – урок «открытия» нового знания                                                         УОК – урок обобщающего контроля

УП – урок практическая (лабораторная) работа                                                 УРК - урок развивающего контроля

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Тип урока** | **Виды и формы контроля** | **Планируемые результаты обучения** | | | **Примечание** |
| **личностные** | **метапредметные** | **предметные** |
| **Часть 1. Царство Животные (53 часа)** | | | | | | | | |
| **Введение (2 часа)** | | | | | | | | |
| 1 | Общая характеристика животных. Организм животных как целостная система. | 1 | ВУ | индивидуальный | осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках  самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.) | организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь выделять особенности живых систем различного уровня организации. | перечислять свойства живого; понимать смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в клетках, органах и системах органов;  различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; выделять существенные признаки живых клеток; анализировать и делать выводы и умозаключения на основе сравнения; понимать смысл биологических терминов; характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы; описывать типы взаимоотношения животных в биоценозах; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты |  |
| 2 | Систематика животных. Взаимоотношения животных в биогеоценозах.  Пр/р №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана". | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный |  |
| **Подцарство Одноклеточные (4 часа)** | | | | | | | | |
| 3 | Общая характеристика Простейших. | 1 | УОНЗ | индивидуальный и фронтальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания  и объяснения на основе достижений науки | слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; работать по плану, сверять свои действия с целью; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу) | характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; различать на рисунках, таблицах основные группы простейших,  сравнивать делать выводы и умозаключения на основе сравнения |  |
| 4 | Особенности организации клеток Простейших.  Л/р №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки". | 1 | УП | индивидуальный |
| 5 | Разнообразие Простейших. | 1 | УП | индивидуальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и  сохранения здоровья | с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, аргументировать ответ. в дискуссии уметь вы двинуть аргументы и контраргументы; выдвигать различные версии решения проблемы; выделять, анализировать, сравнивать факты; вычитывать все уровни текстовой информации | понимать смысл биологических терминов; сравнивать биологические объекты и процессы, протекающие в них;  определять роль в природе различных групп организмов;  рисунках, таблицах изучаемые объекты;  делать выводы и умозаключения на основе сравнения; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. |  |
| 6 | Роль Простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.  К/р №1 (по Теме 1.1. "Подцарство Одноклеточных"). | 1 | УРК | индивидуальный |
| **Подцарство Многоклеточные (47 часов)** | | | | | | | | |
| **1.2.1.Тип Губки (2часа)** | | | | | | | | |
| 7 | Общая характеристика Многоклеточных животных. | 1 | УОНЗ | индивидуальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания  и объяснения на основе достижений науки | добывать информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность);  самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы;  анализировать материал, составлять опорный конспект по теме. | характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;  объяснять значение живых организмов в природе и хозяйственной деятельности человека |  |
| 8 | Простейшие многоклеточные - губки, их распространение и экология, значение. | 1 | УОМН | индивидуальный и фронтальный |
| **1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)** | | | | | | | | |
| 9 | Тип Кишечнополостные. Особенности организации Кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Регенерация.  Л/р №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры". | 1 | УП | индивидуальный | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;  самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в клетках и организмах изучаемых животных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. |  |
| 10 | Многообразие и распространение Кишечнополостных. | 1 | УОНЗ | индивидуальный и фронтальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания  и объяснения на основе достижений науки | устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности;  самостоятельно обнаруживать учебную проблему;  преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и наоборот) | сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; определять роль в природе различных групп организмов. |  |
| **1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)** | | | | | | | | |
| 11 | К/р № 2 (по Темам 1.2.1. - 1.2.2.).  Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей. | 1 | УОК | индивидуальный и фронтальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания  и объяснения на основе достижений науки | понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты;  работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; уметь определять возможные  источники необходимых  сведений, производить поиск информации, анализировать и  оценивать ее достоверность; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение плоских червей в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 12 | Многообразие ресничных червей и их роль в биогеоценозах.  Л/р №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня". | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и  сохранения здоровья | устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности; самостоятельно обнаруживать учебную проблему;  преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот) | понимать смысл биологических терминов темы; характеризовать циклы развития червей-паразитов, связанные с их образом жизни; показывать на рисунках стадии развития;  объяснять значение приспособленности циклов развития к среде обитания;  анализировать и делать выводы и умозаключения на основе рассуждений. |  |
| **1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)** | | | | | | | | |
| 13 | Тип Круглые черви.  Л/р №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды". | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и  сохранения здоровья | устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности;  самостоятельно обнаруживать учебную проблему;  преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот); готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение круглых червей в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. |  |
| 14 | Особенности круглых червей. | 1 | УОМН | индивидуальный и фронтальный |
| **1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)** | | | | | | | | |
| 15 | Тип Кольчатые черви.  Л/р №5 "Внешнее строение дождевого червя". | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и  поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности;  самостоятельно обнаруживать учебную проблему;  преобразовывать информацию из одного вида в другой; составлять опорный конспект;  формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; объяснять значение кольчатых червей в жизни и хозяйственной деятельности |  |
| 16 | Особенности кольчатых червей. К/р №3 (по Темам 1.2.3. - 1.2.5.). | 1 | УОК | индивидуальный и фронтальный |
| **1.2.6. Тип Моллюски (2часа)** | | | | | | | | |
| 17 | Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. | 1 | УОНЗ | индивидуальный и фронтальный | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности;  самостоятельно обнаруживать учебную проблему. осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; работать с коллекциями, преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в схему и наоборот) | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение моллюсков в жизни и хозяйственной деятельности человека; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. |  |
| 18 | Особенности моллюсков.  Л/р №6 "Внешнее строение Моллюсков". | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный |
| **1.2.7. Тип Членистоногие (6 часов)** | | | | | | | | |
| 19 | Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих. | 1 | УОНЗ | индивидуальный и фронтальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и  поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;  уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника | Понимать и пояснять смысл биологических терминов;  приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. |  |
| 20 | Многообразие Членистоногих  Л/р №7 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих". | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный |
| 21 | 1). Класс Ракообразные. | 1 | УОНЗ | индивидуальный | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | организовывать и  планировать учебное  сотрудничество с  учителем и сверстниками;  осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать и пояснять смысл биологических терминов;  описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение ракообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека;  делать выводы и умозаключения на основе сравнения. |  |
| 22 | 2). Класс Паукообразные. | 1 | УОМН | индивидуальный | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;  составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. | описывать процессы жизнедеятельности в организмах изучаемых животных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. |  |
| 23 | 3). Общая характеристика Класса Насекомых. | 1 | УОМН | индивидуальный и фронтальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и  сохранения здоровья | формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;  изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;  уметь читать биологический текст и соотносить его с иллюстрациями | понимать и пояснять смысл биологических терминов, систематических единиц; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение паукообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 24 | Многообразие Насекомых. Размножение и развитие.  К/р №4 (по Теме 1.2.7. "Тип Членистоногие") | 1 | УОК | индивидуальный и фронтальный | эстетическое отношение к живым объектам;  осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках  самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.); | понимать позицию другого; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций; работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;  строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.  характеризовать многообразие изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов. |  |
| **1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)** | | | | | | | | |
| 25 | Тип Иглокожие. Общая характеристика. | 1 | УОНЗ | индивидуальный и фронтальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и  сохранения здоровья | формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы;  проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. | различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;  характеризовать многообразие изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов. |  |
| **1.2.9. Тип Хордовые (28 часов)** | | | | | | | | |
| **Подтип Бесчерепные (1 час)** | | | | | | | | |
| 26 | Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика. | 1 | УОНЗ | индивидуальный и фронтальный | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;  объяснять значение хордовых в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| **Подтип Черепные (27 часов)** | | | | | | | | |
| **1). Надкласс Рыбы (4 часа)** | | | | | | | | |
| 27 | Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. Происхождение рыб. Хрящевые рыбы. | 1 | УОНЗ | индивидуальный и фронтальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания  и объяснения на основе достижений науки;  постепенное выстраивание собственной целостной картины мира | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. добывать недостающую информацию из других источников, а также использовать межпредметные связи (география); уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности внешнего строения рыб, связанные с ее образом жизни; показывать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение рыб в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 28 | Особенности строения Рыб.  Л/р №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанный с их образом жизни". | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный |  |
| 29 | Костные рыбы. | 1 | УОНЗ | индивидуальный и фронтальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и  поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;  самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;  уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;  делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение хрящевых рыб в природе, в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 30 | Многообразие и значение рыб.  К/р №5 (по Теме "Надкласс Рыбы") | 1 | УОК | индивидуальный и фронтальный |
| **2). Класс Земноводные (4 часа)** | | | | | | | | |
| 31 | Класс Земноводные. Происхождение земноводных. | 1 | УОНЗ | индивидуальный и фронтальный | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;  постепенное выстраивание собственной целостной картины мира | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; добывать недостающую информацию из других источников, а также использовать межпредметные связи (география, физика).  уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; объяснять значение приспособленности внешнего строения лягушки к среде обитания. |  |
| 32 | Общая характеристика класса Земноводные.  Л/р №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни". | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный |
| 33 | Размножение, среда обитания и экологические особенности Земноводных. | 1 | УОМН | индивидуальный и фронтальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и  поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.  изучать материал через включение в новые виды  деятельности и формы сотрудничества.  уметь читать биологический текст и соотносить его с иллюстрациями  учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения изученных групп позвоночных; характеризовать особенности строения и  жизнедеятельности  изученных групп позвоночных; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение земноводных в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 34 | Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни человека. | 1 | УОМН | индивидуальный и фронтальный |
| **3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа)** | | | | | | | | |
| 35 | Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения. | 1 | УОНЗ | индивидуальный и фронтальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и  сохранения здоровья | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника,  самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;  находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.  характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных;  объяснять значение чешуйчатых в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 36 | Многообразие Пресмыкающихся. | 1 | УОМН | индивидуальный и фронтальный |
| 37 | Внутреннее строение Пресмыкающихся. Л/р №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи". | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный | осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках  самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.) | проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; работать по плану, сверять свои действия с целью;  преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблицу). | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения скелетов изученных групп позвоночных;  делать выводы и умозаключения на основе сравнения; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. |  |
| 38 | Роль Пресмыкающихся в природе и жизни человека.  К/р №6 (по Темам "Класс Земноводные" и "Класс Пресмыкающиеся"). | 1 | УОК | индивидуальный и фронтальный |
| **4). Класс Птицы (4 часа)** | | | | | | | | |
| 39 | Класс Птицы. Общая характеристика птиц. | 1 | УОНЗ | индивидуальный и фронтальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и  поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;  находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;  находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; объяснять значение птиц в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 40 | Особенности строения Птиц.  Л/р №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни". | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный |
| 41 | Экологические группы Птиц. | 1 | УОМН | индивидуальный и фронтальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания  и объяснения на основе достижений науки;  эстетическое отношение к живым объектам | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника. | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;  делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение птиц в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 42 | Роль птиц в природе и жизни человека. К/р №7 (по Теме "Класс Птицы"). | 1 | УРК | индивидуальный и фронтальный |
| **5). Класс Млекопитающие (7 часов)** | | | | | | | | |
| 43 | Класс Млекопитающие. Общая характеристика Класса Млекопитающие. | 1 | УОНЗ | индивидуальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания  и объяснения на основе достижений науки | организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;  в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций | характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; понимать смысл биологических терминов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;  различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. |  |
| 44 | Особенности внутреннего строения Млекопитающих. | 1 | УОМН | индивидуальный |
| 45 | Особенности внутреннего строения Млекопитающих. Л/р №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих". | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный | осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках  самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.) | проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; работать по плану и инструкции, сверять свои действия с целью.  преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблицу). | находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение. |  |
| 46 | Размножение и развитие Млекопитающих. | 1 | УОМН | индивидуальный |
| 47 | Многообразие Млекопитающих. | 1 | УОМН | индивидуальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и  сохранения здоровья;  эстетическое отношение к живым объектам | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;  уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект. | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;  объяснять значение плацентарных в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 48 | Многообразие Млекопитающих. Л/р №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека". | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и  поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | организовывать и  планировать учебное  сотрудничество с  учителем и сверстниками;  осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели;  строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. | понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;  делать выводы и умозаключения на основе сравнения; объяснять значение плацентарных в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 49 | Роль Млекопитающих в природе и жизни человека.   К/р № 8 (по Теме "Млекопитающие"). | 1 | УРК | индивидуальный и фронтальный |
| **Основные этапы развития животных (4 часа)** | | | | | | | | |
| 50 | Основные этапы развития животных. Л/р №14 "Анализ родословного древа царства Животные". | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания  и объяснения на основе достижений науки | учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;  самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;  уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать процесс возникновения изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;  делать выводы и умозаключения на основе анализа и сравнения;  различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты |  |
| 51 | Основные этапы развития животных. | 1 | УОНЗ | индивидуальный |
| 52 | Животные и человек. История взаимоотношений человека и животных. Значение с/х производства. | 1 | УОМН | индивидуальный и фронтальный | оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы; | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;  уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | Понимать и характеризовать историю возникновения взаимоотношений человека и животных; приводить примеры сельскохозяйственных животных; находить черты, свидетельствующие об одомашнивании живых организмов, давать им объяснение; .различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты;  объяснять значение животных в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 53 | Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные. | 1 | УОМН | индивидуальный и фронтальный |
| **Часть 2. Вирусы (2 часа)** | | | | | | | | |
| 54 | Вирусы. Общая характеристика Вирусов. | 1 | УОНЗ | индивидуальный | оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и  сохранения здоровья | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности вирусов;  определять роль вирусов в природе; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение вирусов в жизни и хозяйственной деятельности человека. |  |
| 55 | Значение Вирусов. | 1 | УОМН | индивидуальный |
| **Часть 3. Экосистема. Среда обитания (9 часов)** | | | | | | | | |
| 56 | К/р № 9 (по Части 2. "Вирусы").  Часть 3. Экосистема. Среда обитания. | 1 | УОК | индивидуальный и фронтальный | сформирован-ность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | добывать недостающую информацию с помощью вопросов и интерактивных заданий;  проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы;  уметь строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать процессы взаимодействия организмов между собой и средой обитания; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; формулировать и выполнять требования правил техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ. |  |
| 57 | Экологические факторы | 1 | УОНЗ | индивидуальный |
| 58 | Экосистема. Структура экосистемы. | 1 | УОМН | индивидуальный | осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания  и объяснения на основе достижений науки | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли);  изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;  строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей | характеризовать особенности экосистем; определять роль БГЦ в природе; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; понимать и пояснять смысл биологических терминов; объяснять значение продуцентов, консументов и редуцентов в экосистемах.  составлять элементарные пищевые цепи и сети. |  |
| 59 | Пищевые связи в экосистемах.  Л/р №15 "Анализ цепей и сетей питания". | 1 | УП | индивидуальный и фронтальный |

УОМН - урок общей методической направленности                                        УР – урок рефлексии

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 60 | Биосфера. Структура биосферы. | 1 | УОМН | индивидуальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и  поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;  уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект; пользоваться поисковыми системами Интернета. | понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать компоненты биосферы и физические особенности сфер Земли;  описывать процессы, происходящие в биосфере;  определять роль в природе различных компонентов биосферы; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения. |  |
| 61 | Учение В.И. Вернадского о биосфере. | 1 | УОНЗ | индивидуальный |
| 62 | Биосфера - глобальная экосистема. | 1 | УОНЗ | индивидуальный |
| 63 | Круговорот веществ в биосфере. Значение круговоротов для существования жизни. | 1 | УОМН | индивидуальный и фронтальный | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и  поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле | самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли).  изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект. | понимать смысл биологических терминов;  описывать процессы круговорота веществ в природе; анализировать и делать выводы на основе сравнения; объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере; роль физико-химических процессов в круговороте веществ в природе. |  |
| 64 | Роль живых организмов в биосфере.  К/р №10 (по Части 3. "Экосистема"). | 1 | УОК | индивидуальный и фронтальный |
| **Обобщение (2 ч)** | | | | | | | | |
| 65 | ООПТ Ленинградской области (Государственные природные заповедники "Нижне-Свирский" и "Мшинское болото"). (Резервный урок) | 1 | УОМН | взаимоконтроль | формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и  поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.  работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;  строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  уметь определять возможные  источники необходимых  сведений, производить поиск информации, анализировать и  оценивать ее достоверность. | * *понимать и пояснять*смысл биологических терминов; * *описывать*процессы изменения состава литосферы в процессе развития Земли;*анализировать и делать выводы*и умозаключения на основе сравнения; * *определять*роль живых организмов в преобразовании * планеты. |  |
| 66 | ООПТ Ленинградской области (Природный парк "Вепский лес", Заказник "Линдуловская роща").  (Резервный урок) | 1 | УОМН | взаимоконтроль |  |