**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

 **биология 8 кл ( Сонин Н.И.)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Универсальные учебные действия** | **Оборудование**  | **Дата**  |
| **план** | **факт** |
| Раздел 1. ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ (52 ч) |  |
| Тема 1.1. Введение. Общая характеристика животных (2 ч) |  |
| 1 | Введение. Вводный инструктаж по технике безопасности. |  | Предметные умения: знать признаки организма как целостной системы; основные свойства животных организмов; сходство и различия между растительным и животным организмами; что такое зоология, какова ее структура; уметь сравнивать царства (Растения, Грибы, Животные);  Личностные: осознание ответственного отношения к природе, необхо­димости защиты окружающей среды; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: работать с информацией (осуществлять поиск и отбор источни­ков необходимой информации, ее систематизацию, постановку и форму­лирование проблемы); подводить итоги, формулировать выводы; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать рече­вые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать собственную позицию; регулятивные: принимать учебную задачу;  |  | УМК по предмету, видеоуроки, документкамера, журнал ТБ | 4.09 |  |
| 2 | Основные признаки животных. | УМК по предмету, видеоуроки, | 5.09 |  |
| Тема 1.2. Подцарство одноклеточные, многоклеточные животные (4 ч) |
| 3 | **Лабораторная работа № 1.** Строение простейших |  | Предметные умения: знать признаки одноклеточного организма, основ­ные систематические группы одноклеточных и их представителей; прави­ла техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; уметь работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы; пользоваться лабораторным обору­дованием; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инстру­ментами в кабинете биологии; осваивать приемы исследовательской деятельности; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); подводить итоги, формулиро­вать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями и опытом межличностной коммуникации, корректно вести диалог и участ­вовать в дискуссии; регулятивные: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность; выполнять лабораторную работу; осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже извест­но, и того, что еще неизвестно, а также контроль, коррекцию, оценку, поиск информации в предложенных источниках | УМК по предмету, видеоуроки, | 11.09 |  |
| 4 | Тип Саркожгутиконосцы. Класс Саркодовые, Жгутиковые | УМК по предмету, видеоуроки, | 12.09 |  |
| 5 | Тип Инфузории. |  | УМК по предмету, видеоуроки, | 18.09 |  |
| 6 | Тип Споровики |  | УМК по предмету, видеоуроки, | 19.09 |  |
| **Тема 1.3 Подцарство многоклеточные животные (2 ч)** |
| 7 | Общая характеристика многоклеточных животных | Предметные умения: знать признаки организма как целостной системы; основные свойства животных организмов; сходство и различия между растительным и животным организмами; что такое зоология, какова ее структура; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: работать с информацией (осуществлять поиск и отбор источни­ков необходимой информации, ее систематизацию; логические: осуществлять поиск информации (из материалов учебника, творческой тетради, узнавать изучаемые объекты на таблицах; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; Личностные: проявление доброжелательных отношений к мнению другого человека | УМК по предмету, видеоуроки, | 25.09 |  |
| 8 | Губки – примитивные многоклеточные животные | УМК по предмету, видеоуроки, | 26.09 |  |
| Тема 1.4. Кишечнополостные (2 ч) |
| 9 | Особенности организации кишечнополостных.  | Предметные умения: уметь объяснять роль кишечнополостных в приро­де и жизни человека; сравнивать их по заданным критериям; делать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в по­вседневной жизни.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инстру­ментами в кабинете биологии; осваивать приемы исследовательской дея­тельности; организовывать свою учебную деятельность; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); подводить итоги, формулиро­вать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; регулятивные: состав­лять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с постав­ленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональностьЛичностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценива­ние усваиваемого содержания | УМК по предмету, видеоуроки, | 2.10 |  |
| 10 | Многообра­зие и происхождение кишечнополостных | Предметные умения: знать современные представления о возникновении многоклеточных животных; общую характеристику кишечнополостных; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: работать с информацией осваивать приемы исследовательской деятельности; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, уметь корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; регулятивные: принимать учебную задачу; Личностные: осознание необходимости защиты окружающей среды | УМК по предмету, видеоуроки, | 3.10 |  |
| Тема 1.4. Тип плоские черви (2ч) |
| 11 | Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные. | Предметные умения: знать современные представления о возникновении многоклеточных животных; общую характеристику типа Плоские черви; давать определение терминам эктодерма, мезодерма', Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: работать с информацией осваивать приемы исследовательскойдеятельности;коммуникативные: уметь строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их пози­цию, регулятивные: планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей); Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению при­роды  | УМК по предмету, видеоуроки | 9.10 |  |
| 12 | **Лабораторная работа № 2.** Жизненные циклы печеночного сосальщика | Предметные умения: уметь определять систематическую принадлеж­ность животных к той или иной таксономической группе; объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инстру­ментами в кабинете биологии; обобщать выводы; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; регулятивные: составлять план работы с учебником, Личностные: проявление интереса к получению новых знаний, даль­нейшему изучению естественных наук | УМК по предмету, видеоуроки | 10.10 |  |
| Тема 1.5. тип Круглые черви (2ч) |
| 13 | Особенностиорганизации круглых червей. Паразитические круглые черви | Предметные умения: знать современные представления о возникнове­нии многоклеточных животных; общую характеристику типа Круглые черви; Метапредметные познава­тельные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инстру­ментами в кабинете биологии; осваивать приемы исследовательской деятельности; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; регулятивные: выполнять контроль, коррекцию, оценку, поиск информации в предложенных источниках.Личностные: проявление ответственного отношения к обучению | УМК по предмету, видеоуроки | 16.10 |  |
| 14 | **Лабораторная работа № 3.**Жизненный цикл человеческой аскариды  | Предметные умения: уметь объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; использовать меры профилактики паразитарных заболеваний; знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ; распознавать и описывать животных, принадлежащих к типу Круглые черви, а также последователь­ность этапов цикла развития человеческой аскариды; объяснять меры профилактики заражения.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инстру­ментами в кабинете биологии; коммуникативные: владеть коммуникатив­ными умениями, корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; регулятивные: составлять план работы с учебником. Личностные: проявление интеллектуальных способностей | УМК по предмету, видеоуроки, | 17.10 |  |
| Тема 1.6. Тип Кольчатые черви (2ч) |
| 15 | Особенности организации кольчатых червей. Класс Многощетинковые Пиявки. | Предметные умения: давать определение терминам параподии, жабры, метанефридии; доказывать принадлежность представителей разных клас­сов к одному типу; уметь объяснять характер приспособления кольчецов для перенесения неблагоприятных условий; описывать значение кольча­тых червей в природе и практической деятельности человека; образа жизни и среды обитания животных. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: работать с информацией (осуществлять поиск и отбор источни­ков необходимой информации, ее систематизацию, коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; регулятивные: принимать учеб­ную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы.Личностные: осознание необходимости защиты окружающей среды. | УМК по предмету, видеоуроки | 24.10 |  |
| 16 | **Лабораторная работа № 4.**Внешнеестроениедождевого червя  | Предметные умения: знать правила техники безопасности при выполне­нии лабораторных и практических работ; уметь определять систематиче­скую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; пользоваться лабораторным оборудованием; формулировать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные: познава­тельные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инстру­ментами в кабинете биологии; подводить итоги работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть ком­муникативными умениями, корректно вести диалог и участвовать в дис­куссии; регулятивные: составлять план работы с учебником, Личностные: нравственно-этическое оценива­ние усваиваемого содержания; развитие интеллектуальных и творческих способностей | УМК по предмету, видеоуроки | 25.10 |  |
| Тема 1.7. Тип Моллюски (2ч) |
| 17 | Особенности организации и происхождениемоллюсков | **Предметные умения**: уметь доказывать, что моллюски - более высоко­организованные животные, чем черви; описывать механизмы кровооб­ращения, движения, значение моллюсков в природе и жизни человека;объяснять приспособления моллюсков к среде обитания; приводить при­меры представителей различных классов моллюсков; сравнивать брюхо­ногих и двустворчатых моллюсковработать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллек­циями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); объяснять взаимо­связь строения и функций органов и их систем, образа жизни и средыобитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем. **Метапредметные универсальные учебные действия (УУД):** познавательные: работать с информацией (осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, ее систематизацию, постановку и формулирование проблемы); осваивать приемы исследовательской деятельности; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы.**Личностные:** проявление уважительного отношения к одноклассникам, природе; развитие любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук | УМК по предмету, видеоуроки, влажный препарат беззубка, виноградная улитка | 6.11 |  |
| 18 | **Лабораторная работа № 5.**Внешнее строение моллюсков  | Предметные умения: знать правила техники безопасности при выпол­нении лабораторных и практических работ; уметь определять системати­ческую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; объяс­нять значение биологических знаний в повседневной жизни. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инстру­ментами в кабинете биологии; осваивать приемы исследовательской деятельности; коммуникативные: владеть коммуникативными умениямирегулятив­ные: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответ­ствии с поставленной целью, Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук,  | УМК по предмету, видеоуроки, коллекция раковин моллюсков | 7.11 |  |
| Тема 1.8. Тип Членистоногие (6 ч) |
| 19 | Происхож­дение и осо­бенности членистоногих. | Предметные умения: знать современные представления о возникнове­нии многоклеточных животных; общую характеристику типа Членисто­ногие; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; регулятивные: осуществлять постанов­ку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно.Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению при­роды  | УМК по предмету, видеоуроки | 13.11 |  |
| 20 | **Лабораторная работа № 6.**Внешнее строение члени­стоногих | Предметные умения: знать современные представления о возникновении многоклеточных животных; общую характеристику типа Членистоногие; правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практи­ческих работ;Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: соблюдать правила поведения и работы с приборами и инстру­ментами в кабинете биологии; организовывать свою учебную деятель­ность; подводить итоги работы, формулировать выводы; коммуникативные: владеть ком­муникативными умениями,; регулятивные: составлять план работы с учебником, поиск инфор­мации в предложенных источниках.Личностные: нравственно-этическое оценивание усваиваемого содер­жания; п | УМК по предмету, видеоуроки | 14.11 |  |
| 21 | Класс Рако­образные  | Предметные умения: уметь давать определение терминам хитин, стато­цист, статолиты, фасеточные глаза, синусы, зеленые железы; доказы­вать принадлежность различных классов к типу Членистоногие, знать прогрессивное развитие членистоногих; находить черты сходства раз­личных классов членистоногих и моллюсков; описывать значение чле­нистоногих в природе и практической деятельности человека; приводить примеры представителей данных классов.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: работать с информацией (осуществлять поиск и отбор источни­ков необходимой информации, ее систематизацию, постановку и форму­лирование проблемы); осваивать приемы исследовательской деятельности; коммуникативные: владеть коммуникативными умениями, корректно вести диалог и участвовать в дискуссии; регулятивные: принимать учеб­ную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы.Личностные: проявление ответственного отношения к природе, осозна­ние необходимости защиты окружающей среды | УМК по предмету, видеоуроки | 20.11 |  |
| 22 | Класс Пау­кообразные  | Предметные умения: уметь описывать значение паукообразных в при­роде и практической деятельности человека, объяснять характер приспо­соблений паукообразных к среде обитания, Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия; устанавливать причинно-следственныесвязи; коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к коор­динации различных позиций в сотрудничестве; регулятивные: самостоя­тельно ставить новые учебные цели и задачи.Личностные: экологическое сознание, признание высокой ценности жизни  | УМК по предмету, видеоуроки | 21.11 |  |
| 23 | Общая харак­теристика насекомых | Предметные умения: уметь описывать представителей разных отрядов насекомых, доказывать принадлежность различных насекомых к отрядам, Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; осуществлять сравнение, , самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, Личностные: знание основных принципов и правил отношения к природе | УМК по предмету, видеоуроки | 27.11 |  |
| 24 | Многообразие насекомых. Раз­множение и развитие. | **Предметные умения:** уметь описывать представителей различных отря­дов насекомых, доказывать принадлежность разных насекомых к отрядам, **Метапредметные** универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; коммуникативные: уметь аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать собственную позицию приемлемым для оппонентов образом; регулятивные: прила­гать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.**Личностные:** знание основ здорового образа жизни и здоровьесберега­ющих технологий | УМК по предмету, видеоуроки | 28.11 |  |
| Тема 1.9. Тип Иглокожие ( 1 ч) |
| 25 | Общая харак­теристикаиглокожих | Предметные умения: уметь приводить примеры представителей раз­личных классов иглокожих, описывать значение иглокожих в природе, Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: обобщать понятия - осуществлять логическую операцию пере­хода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом; коммуникативные: зада­вать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; регулятивные: адекватно оценивать свои возможности достижения цели .Личностные: уважение к личности и ее достоинству, доброжелательное отношение к окружающим | УМК по предмету, видеоуроки | 4.12 |  |
| Тема 1.10. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1 ч) |
| 26 |  Хордо­вые. ПодтипБесчерепные | Предметные умения: уметь называть подтипы типа Хордовые и приво­дить примеры их представителей, выделять признаки типа Хордовые.Метапредметные универсальные учебные действия: познава­тельные, по воспроизведению в памяти, примеровиз личного практического опыта), дополняющей и расширяющей имею­щиеся представления о биологических объектах; узнавать изучаемыеобъекты на таблицах; коммуникативные: планировать учебное сотруд­ничество с учителем и сверстниками, владеть монологической и диало­гической формами речи регулятивные:принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учи­теля; отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом параграфа Личностные: проявление доброжелательного отношения к мнению дру­гого человека;  | УМК по предмету, видеоуроки | 5.12 |  |
|  Тема 1.11. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы. (4 ч) |
| 27 | Происхождение рыб. Хрящевые рыбы. | Предметные умения: уметь описывать строение биологического объек­та (живых рыб в аквариуме); выделять характерные особенности строе­ния позвоночных;Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: владеть основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения; давать определение понятиям; комму­никативные: адекватно использовать речь для планирования и регуля­ции своей деятельности; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставлен­ные вопросы.Личностные: любовь к природе, оптимизм в восприятии мира | УМК по предмету, видеоуроки | 11.12 |  |
| 28 | **Лабораторная работа №7 особенности**внешнего строение рыб. | Предметные умения: знать правила техники безопасности при выпол­нении лабораторных и практических работ; уметь пользоваться лабора­торным оборудованием; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учи­теля; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; регулятив­ные: осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.Личностные: потребность в самовыражении и самореализации, социаль­ном признании | УМК по предмету, видеоуроки | 12.12 |  |
| 29 | Костные рыбы  | Предметные умения: уметь приводить примеры костных рыб; выделять причинно-следственную зависимость между образом жизни и особенно­стями строения; сравнивать классы Костные и Хрящевые рыбы; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникатив­ных задач;; регулятивные: выделять альтернативные способы достижения цели Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук,  | УМК по предмету, видеоуроки | 18.12 |  |
| 30 | Многообра­зие и значение рыб | Предметные умения: знать общую характеристику надкласса Рыбы; основные черты организации представителей класса Рыбы; оценивать экологическое и хозяйственное значение рыб. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: осуществлять расширенный поиск информации с использовани­ем ресурсов библиотек и Интернета; коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками,; регулятивные: плани­ровать свою деятельность под руководством учителя; составлять план ответа; Личностные: готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни,  | УМК по предмету, видеоуроки, препарат развитие костистой рыбы, скелет рыбы | 19.12 |  |
| Тема 1.12. Класс Земноводные (4 ч) |
| 31 | Происхож­дение зем­новодных. | Предметные умения: уметь приводить примеры представителей отрядов земноводных; доказывать принадлежность различных представителей земноводных к тем или иным отрядам; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: структурировать тексты, коммуникативные: работать в груп­пе - эффективно сотрудничать и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; регулятивные: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.Личностные: проявление любви к природе, чувство уважения к ученым,  | УМК по предмету, видеоуроки | 25.12 |  |
| 32 |  **Лабораторная работа № 8.** Особенности внешнего строения лягушки | Предметные умения: знать правила техники безопасности при выпол­нении лабораторных и практических работ; уметь пользоваться лабора­торным оборудованием; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учите­ля; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; регулятивные: оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы. Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы  | УМК по предмету, видеоуроки | 26.12 |  |
| 33 | Размноже­ние, среда обитания земноводных  | Предметные умения: называть типы размножения земноводных, этапы их индивидуального развития;. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, само­стоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, адекватно использовать речевые средства ,отстаивать собственную позицию; регулятивные: осуществлять актуальный контроль на уровне произвольного внимания.Личностные: осознание важности формирования экологической культу­ры . | УМК по предмету, видеоуроки | 15.01 |  |
| 34 | Многообра­зие и роль земновод­ных в при­роде и жиз­ни человека  | Предметные умения: уметь объяснять адаптации земноводных к жизни на суше, в воде и почве; их происхождение от рыб.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; давать определение поняти­ям;; коммуникативные: осуществлять понятное монологическое высказыва­ние, обмениваться мнениями в паре, регуля­тивные: планировать свою деятельность Личностные: умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия | УМК по предмету, видеоуроки | 16.01 |  |
| Тема 1.13. Класс Пресмыкающиеся (4 ч) |
| 35 | Общая ха­рактеристи­ка пресмы­кающихся.  | Предметные умения: выделять причинно-следственную зависимость между способом передвижения и особенностями строения рептилии;Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: обобщать информацию и формулировать выводы по изученно­му материалу; коммуникативные: учиты­вать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; регулятивные: принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.Личностные: умение конструктивно разрешать конфликты | УМК по предмету, видеоуроки | 22.01 |  |
| 36 | Многообразие пресмыкающихся  | Предметные умения: уметь приводить примеры представителей отря­дов пресмыкающихся, обобщать и формулировать выводы по изученному материалу.Метапредметные-универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: осуществлять расширенный поиск информации с использовани­ем ресурсов библиотек и Интернета; устанавливать причинно-следствен­ные связи; коммуникативные: строить понятное монологическое высказы­вание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников регулятивные: уметь самостоятельно контролировать собствен­ное время и управлять им.Личностные: готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе | УМК по предмету, видеоуроки | 23.01 |  |
| 37 | **Лабораторная работа №9.** Внутреннее строение пресмыкающихся.  | Предметные умения: знать правила техники безопасности при выпол­нении лабораторных и практических работ; общую характеристику клас­са Пресмыкающиеся; уметь пользоваться лабораторным оборудованием; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: давать характеристику методов изучения биологических объек­тов; наблюдать и описывать различных представителей животного мира; коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров в сотруд­ничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; регулятивные: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, Личностные: проявление интереса к получению новых знаний,  | УМК по предмету, видеоуроки | 29.01 |  |
| 38 | Роль пресмы­кающихся в природе и жизни человека  | Предметные умения, определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь объяснять значение биологических знаний в повседнев­ной жизни, строить логическое рассуждение, коммуникативные: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудниче­ства с партнером; регулятивные: устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы | УМК по предмету, видеоуроки | 30.01 |  |
| Тема 1.14. Класс Птицы (4 ч) |
| 39 | Общая харак­теристика птиц  | Предметные умения: знать общую характеристику класса Птицы; уметь работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллек­циями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); выявлять призна­ки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: осуществлять логическую операцию установления родовидовыхотношений, ограничение понятия; структурировать тексты, выделяя главное и второстепенное, а также главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; коммуникативные: адекват­но использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; регулятивные: осуществлять постановку новых целей, преобразовывать практическую задачу в познавательную, осуществлять постановку новых целей, самостоятельно анализировать условия достижения цели на осно­ве учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.Личностные: демонстрация устойчивого познавательного интереса | УМК по предмету, видеоуроки, | 5.02 |  |
| 40 | **Лабораторная работа №10.**Внешне­е строение птиц. | Предметные умения: уметь описывать строение биологического объекта (коллекции перьев птиц), доказывать происхождение птиц от пресмыка­ющихся, приводить примеры представителей отрядов нелетающих птиц, узнавать по рисункам представителей данных отрядов, определять тип птенцов, объяснять особенности адаптации птиц к наземному нелетаю­щему образу жизни, приводить примеры представителей отрядов птиц, обитающих в данной местности; знать общую характеристику класса Птицы, правила техники безопасности при выполнении лабораторных и практических работ.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных; обобщать и формулировать выводы по изученному материалу; работать с живыми животными и фиксирован­ными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чуче­лами и др.); уметь пользоваться лабораторным оборудованием; формули­ровать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; коммуникативные: адекватно использо­вать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекст­ное высказывание; регулятивные: выполнять лабораторную работу, оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.Личностные: готовность к выбору профильного образования | УМК по предмету, видеоуроки, | 6.02 |  |
| 41 | Экологиче­ские группы птиц | Предметные умения: уметь описывать строение биологического объекта (коллекции перьев птиц), доказывать происхождение птиц от пресмыка­ющихся, приводить примеры представителей отрядов нелетающих птиц и узнавать их по рисункам, Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: наблюдать и описывать различных представителей животного мира; использовать для поиска информации возможности Интернета; представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий; коммуни­кативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстни­ками регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учи­теля.Личностные: проявление ответственного отношения к природе, осозна­ние необходимости защиты окружающей среды | УМК по предмету, видеоуроки | 12.02 |  |
| 42. | Роль птиц в природе и жизни человека  | Предметные умения: знать современные представления о возникнове­нии хордовых животных; общую характеристику класса Птицы; выделять животных, занесенных в Красную книгу. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: сравнивать животных изученных таксономических групп между собой; работать с дополнительными источниками информации, использовать для ее поиска возможности Интернета; коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, регулятивные: адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником, отвечать на вопросы по теме, работать с текстом параграфа и его компонентами. Личностные: осознание ценности здорового и безопасного образа жизни | УМК по предмету, видеоуроки, | 13.02 |  |
| Тема 1.15. Класс Млекопитающие (6 ч) |
| 43 | Общая харак­теристика класса мле­копитающих | Предметные умения: уметь объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных; приводить примеры и узнавать по ри­сункам представителей однопроходных.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь работать с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, осуществлять поиск существенной информации (из мате­риалов учебника, творческой тетради; коммуникативные: осуществлять кон­троль, коррекцию, оценку; регулятивные: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.Личностные: осознание ценности здорового и безопасного образа жизни | УМК по предмету, видеоуроки, | 19.02 |  |
| 44 | **Лабораторная работа № 11.**Внутреннее строение млекопита­ющих  | Предметные умения: знать современные представления о возникнове­нии хордовых животных; правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ; уметь пользоваться лабораторным оборудовани­ем; формулировать выводы по результатам работы ,объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь давать характеристику методов изучения биологических объектов; наблюдать и описывать различных представителей животного мира; коммуникативные: работать в группе - эффективно сотрудничать и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; регулятивные: выделять альтернативные способы дости­жения цели и выбирать наиболее эффективный способ.Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению при­роды  | УМК по предмету, видеоуроки | 20.02 |  |
| 45 | Размноже­ние и разви­тие млеко­питающих.  | Предметные умения: знать современные представления о возникнове­нии хордовых животных; основные направления эволюции хордовых; общую характеристику класса Млекопитающие;. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): позна­вательные: уметь осуществлять поиск существенной информации (из ма­териалов учебника, по воспроизведению в памяти примеров из личного практического опыта),; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, Личностные: экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях | УМК по предмету, видеоуроки | 26.02 |  |
| 46 | Многообра­зие млеко­питающих. | Предметные умения: знать правила техники безопасности при выпол­нении лабораторных и практических работ; уметь формулировать выводы по результатам работы; объяснять значение биологических знаний в повсе­дневной жизни.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропре­паратами, чучелами и др.); сравнивать животных изученных таксо­номических групп между собой; ар1ументировать собственное мнение и позицию, регулятив­ные: осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценива­ние усваиваемого содержания | УМК по предмету, видеоуроки | 27.02 |  |
| 47 | Роль млеко­питающих в природе и жизни человека | Предметные умения: уметь выделять особенности строения млекопита­ющих, животных, занесенных в Красную книгу, способствовать сохра­нению их численности .Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь устанавливать причинно-следственные связи; давать опре­деление понятиям; условий; коммуникативные: участвовать в групповой работе (малая группа, класс); регулятивные: при­нимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя;Личностные: знание основных принципов и правил отношения к природе | УМК по предмету, видеоуроки, | 5.03 |  |
| 48 | **Контрольная работа по теме «Млекопи­тающие»** | Предметные умения: знать общую характеристику класса Млекопита­ющие, значение животных в природе и жизни человека. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: устанавливать причинно-следственные связи; применять знания при решении биологических задач; коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и производить выбор; регулятивные: принимать учебную задачу; Личностные: проявление ответственного отношения к обучению |  | 6.03 |  |
| Тема 1.16. Основные этапы развития животных (2 ч) |
| 49 | Основные этапы разви­тия живот­ных | Предметные умения: знать современные представления о возникнове­нии хордовых животных; характеризовать основные направления эволюции животных; объяснять причины возникновения и вымирания отдельных групп организмов. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономи­ческих групп между собой; находить в словарях и спра­вочниках значения терминов; коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, регулятив­ные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя;Личностные: знание основ здорового образа жизни и здоровьесберега­ющих технологий | УМК по предмету, видеоуроки, | 12.03 |  |
| 50 |  **Лабораторная работа № 12.** Анализ родословного древа царства Животные  | Предметные умения: знать современные представления о возникнове­нии хордовых животных; основные направления эволюции хордовых; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь работать с информацией: осуществлять поиск и отбор источников необходимой информации, систематизировать ее, формули­ровать проблему; осваивать приемы исследовательской деятельности; комму­никативные: владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка, выражать свои мысли с доста­точной полнотой и точностью; регулятивные: принимать учебную зада­чу; адекватно воспринимать информацию учителя; Личностные: проявление уважения к личности и ее достоинству, добро­желательного отношения к окружающим | УМК по предмету, видеоуроки | 13.03 |  |
|  |
| 51 | История взаимоот­ношений человека и животных.  | Предметные умения: знать сферы человеческой деятельности, в кото­рых используются животные; методы создания новых пород сельскохо­зяйственных животных Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: устанавливать причинно-следственные связи, представлять цепочки объектов и явлений; структурировать знания;; коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать собственную позицию приемлемым для оппонен­тов образом; регулятивные: адекватно оценивать свои возможности в достижении цели Личностные: любовь к природе, оптимизм в восприятии мира | УМК по предмету, видеоуроки | 19.03 |  |
| 52 | Значение животных в природе и жизни человека.  | Предметные умения: уметь определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе; работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.).Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь находить в различных источниках необходимую инфор­мацию о животных; обобщать и формулировать выводы по изученному материалу. коммуникативные: задаватьвопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотруд­ничества с партнером; регулятивные: прилагать волевые усилия и преодо­левать трудности, препятствия на пути достижения целей.Личностные: проявление интереса к получению новых знаний, дальней­шему изучению естественных наук | УМК по предмету, видеоуроки | 20.03 |  |
| Раздел 2. Вирусы (2 ч) |
| Тема 2.1. Общая характеристика и свойства вирусов (2 ч) |
| 53 | Общая ха­рактеристи­ка вирусов  | Предметные умения: уметь распознавать и описывать строение вируса, выделять особенности жизнедеятельности вирусов.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь осуществлять сравнение, сериацию и классификацию; коммуникативные: уметь осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; регулятив­ные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; отвечать на поставленные вопросы, работать с текстом пара­графа и его компонентами.Личностные: осознание ценности здорового и безопасного образа жизни. | УМК по предмету, видеоуроки | 2.04 |  |
| 54 | Значение вирусов  | Предметные умения: уметь объяснять роль вирусов в жизни человека; характеризовать меры профилактики вирусных заболеваний. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь объяснять явления, процессы, связи и отношения, выяв­ляемые в ходе исследования; коммуникативные: адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей дея­тельности; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспри­нимать информацию учителя, отвечать на поставленные вопросы. Личностные: осознание необходимости защиты окружающей среды | УМК по предмету, видеоуроки | 3.04 |  |
|  |
|  |
| 55 | Среда обита­ния. Эколо­гическиефакторы | Предметные умения: уметь давать определение терминам экология,биотические и абиотические факторы, антропогенный фактор', при­водить примеры биотических, абиотических и антропогенных факторов.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: осуществлять расширенный поиск информации с использова­нием ресурсов библиотеки и Интернета; структурировать тексты, вклю­чая умение выделять главное и второстепенное,; коммуникатив­ные: адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; регулятивные: планировать пути достижения целей, самостоятельно анализировать условия дости­жения цели Личностные: признание учащимися права каждого человека на собствен­ное аргументированное мнение;  | УМК по предмету, видеоуроки | 9.04 |  |
| 56 | **Лабораторная работа № 13** ВлияниеСвета,поливана всхожестьсемян.  | Предметные умения: уметь анализировать и оценивать воздействиефакторов окружающей среды, выявлять приспособленность живых орга­низмов к действию экологических факторов.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: пользоваться лабораторным оборудованием; формулироватьвыводы по результатам работы; планировать общие способы работы; регулятивные: устанавливать целевые приори­теты, Личностные: проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценива­ние усваиваемого содержания | УМК по предмету, видеоуроки, семена  | 10.04 |  |
| Тема 3.2.Экосистема (2 ч) |
| 57 | Экосистема. Структура экосистемы  | Предметные умения: давать определение терминам автотрофы и гетеротрофы, трофический уровень; использовать «правило 10 %» для расчета потребности организма в веществе; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь самостоятельно использовать непосредственные наблю­дения, обобщать и формулировать выводы; коммуникативные: использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств;Личностные: соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности; осознание учащимися сущно­сти взаимоотношений человека и природы | УМК по предмету, видеоуроки, | 16.04 |  |
| 58 | **Лабораторная работа № 14.** Анализ це­пей и сетей питания | Предметные умения: уметь давать определение терминам автотрофы и гетеротрофы, трофический уровень; использовать «правило 10 %» для расчета потребности организма в веществе; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь создавать и преобразовывать модели и схемы для реше­ния задач; проводить наблюдение и эксперимент под руководством учи­теля; коммуникативные: работать в группе - эффективно сотрудничать и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; регулятивные: принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров.Личностные: проявление интереса к получению новых знаний, дальней­шему изучению естественных наук; нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания | УМК по предмету, видеоуроки, | 17.04 |  |
| Тема 3.3. Биосфера – глобальная система (2 ч) |
| 59 | Структура биосферы ( | Предметные умения: знать определения понятий биосфера, экология, окружающая среда, среда обитания, продуценты, консументы, реду­центы, структуру и компоненты биосферы; значение круговорота веществ в экосистеме; формы взаимоотношений между организмами (симбиотические, антибио­тические и нейтральные); характеризовать и различать экологические системы (биогеоценоз, биоценоз и агроценоз); универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь давать определение понятиям; осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от кон­кретных условий; коммуникативные: строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одно­классников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, адекватно использовать речевые средства; регулятивные: принимать учебную задачу; работать с текстом параграфа Личностные: осознание важ­ности формирования экологической культуры на основе признания цен­ности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде | УМК по предмету, видеоуроки, | 23.04 |  |
| 60 | Биосфера - глобальная экосистема | Предметные умения: знать определение науки экологии; учение В. И. Вер­надского о биосфере.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; коммуникативные: учиты­вать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя, Личностные: формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;  | УМК по предмету, видеоуроки, | 24.04 |  |
| Тема 3.4. Круговорот веществ в биосфере (2 ч) |
| 61 | Круговорот веществ в биосфере | Предметные умения: знать определения понятий биосфера, экология, окружающая среда, среда обитания, продуценты, консументы, реду­центы,; структуру и компоненты биосферы; компоненты живого вещества и его функции; уметь анализировать содержание рисунков и определять границы биосферы, давать определение понятию биосфера, называть признаки биосферы, ее структурные компоненты и свойствабиохимические циклы воды, углерода, азота, фосфора; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя; создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; коммуникативные: уметь строить понятное монологическое высказыва­ние, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспри­нимать информацию учителя, отвечать на поставленные вопросы, рабо­тать с текстом параграфа и его компонентами.Личностные: готовность учащихся к самостоятельным поступкам и актив­ным действиям на природоохранительном поприще; осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, береж­ного отношения к окружающей среде | УМК по предмету, видеоуроки, | 30.04 |  |
| 62 | Значение круговоротов веществ для существования жизни | Предметные умения: уметь анализировать содержание рисунков и опре­делять границы биосферы, давать определение понятию биосфера, назы­вать признаки биосферы, ее структурные компоненты и свойства; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: осуществлять расширенный поиск информации с использова­нием ресурсов библиотеки и Интернета; коммуникативные: уметь стро­ить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; регулятивные: принимать учебную задачу; Личностные: соблюдение правил экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;  | УМК по предмету, видеоуроки, | 1.05 |  |
| Тема 3.5. Роль живых организмов в биосфере (2 ч) |
| 63 | Преобразо­вание плане­ты живыми организмами (формирова­ние новых знаний) | Предметные умения: знать характер преобразования планеты живыми организмами; уметь устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений, коммуникативные: формулиро­вать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать ее с позициями партнеров, регулятивные: осуществлять констати­рующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия.Личностные: проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;  | УМК по предмету, видеоуроки, | 7.05 |  |
| 64 | Возникнове­ние осадоч­ных пород, почвы, полезных ископаемых  | Предметные умения: знать характер преобразования планеты живыми организмами; Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь находить значения терминов в словарях и справочниках, коммуникативные:, прежде чем принимать решения и определять свой выбор; регулятивные: осуществлять актуальный контроль на уровне произвольного внимания. Личностные: соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности; осознание учащимися сущно­сти взаимоотношений человека и природы | УМК по предмету, видеоуроки, | 8.05 |  |
| Резервное время (4 ч) |
| 65 | Обобщение и повторе­ние по теме «Черви»  | Предметные умения: знать общую характеристику типов Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия; устанавливать причинно-следственные связи; коммуникативные: аргументировать свою точку зрения; регулятивные: оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.Личностные: умение реализовывать теоретические познания на практи­ке;  | УМК по предмету, видеоуроки, | 14.05 |  |
| 66 | Обобщение и повторе­ние по теме «Членисто­ногие»  | Предметные умения: знать общую характеристику типа Членистоногие. Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию; коммуникативные: зада­вать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером; регулятивные: самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.Личностные: формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики | УМК по предмету, видеоуроки | 15.05 |  |
| 67 | Обобщение и повторе­ние по теме «Рыбы, пресмыкающие»  | Предметные умения: знать современные представления о возникновении хордовых животных, а также основные направления эволюции хордовых; общую характеристику надкласса Рыбы.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоя­тельно выбирая основания и критерии для указанных логических опера­ций; коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; регулятивные: выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффек­тивный способ.Личностные: умение реализовывать теоретические познания в практи­ческих действиях | УМК по предмету, видеоуроки | 21.05 |  |
| 68 | Обобщение и повторение по темам  | Предметные умения: знать общую характеристику классов Земновод­ные, Пресмыкающиеся, Птицы; значение животных в природе и жизни человека.Метапредметные универсальные учебные действия (УУД): познава­тельные: уметь строить логическое рассуждение, коммуникативные: адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; регулятивные: верно оценивать свои возможности достижения цели Личностные: проявление ответственного отношения к обучению, позна­вательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы. | УМК по предмету, видеоуроки | 22.05 |  |

Итого: 68