### Календарно-тематический план

по биологии

Класс: 7

Учебник: Н.И.Сонин «Биология. Многообразие живых организмов 7 класс». Дрофа. 2015г.

Количество часов: 70 (2 часа в неделю)

Учитель: Лукинова Мария Иннокентьевна

Тематическое планирование уроков биологии в 7 классе

Программа Н.И.Сонина, В.Б.Захарова и соавторов. 2014г. Дрофа.

Учебник: Н.И.Сонин «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс».

Предмет биология, 7 класс – 70 часа. 2 час в неделю.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата проведения | | Тема урока | Тип урока | Технологии | Решаемые проблемы | Виды деятельности (элементы содержания, контроь) | Планируемые результаты | | | Дом.  задание |
| план | факт | Предметные | Метапредметные УУД | Личностные УУД |
| ***Введение (3 ч)*** | | | | | | | | | | | |
|  | 2.09 |  | Введение в курс «Биология. Многообразие живых организмов» | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, развивающего обучения | Насколько многообразен мир живых организмов на нашей планете? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление краткого конспекта урока; индивидуальная работа с электронным приложением к учебнику; групповая работа с интерактивными источниками информации; коллективное изучение основных правил работы в кабинете биологии (инструктаж по технике безопасности); самостоятельная работа с биологическими терминами | Научиться давать определения понятий: биология, уровни организации, популяция, клетка, ткань, орган, организм, биосфера, экология; определять значение биологических знаний в современной жизни; оценивать роль биологической науки в жизни общества. | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему.  **Познавательные**: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное. | Формирование познавательного интереса к естественным наукам; понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого | Прочитать введение |
|  | 7.09 |  | Ч.Дарвин и происхождение видов | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного. развивающего обучения | В чем причины многообразия живых организмов на нашей планете? Чем объяснить удивительную приспособленность живых существ к среде обитания? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа в парах по составлению краткого конспекта урока; индивидуальная подготовка к устному ответу; групповая работа по построению схемы действия естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях существования; групповая или коллективная работа по подготовке сообщения «Роль Ч.Дарвина в биологии» | Научиться давать определения понятий: индивидуальная наследственная изменчивость, искусственный отбор, борьба за существование, естественный отбор, конкуренция; анализировать логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения. | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе, участвовать в коллективном обсуждении проблем.  **Регулятивные**: самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.  **Познавательные**:  выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе | Работа в рабочем тетради. |
|  | 9.09 |  | Многообразие живых организмов и их классификация | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения | Почему в ходе эволюционного процесса возникла необходимость в классификации живых организмов? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальная работа – составление краткого конспекта урока, изучение биологических терминов и понятий, подготовка к устному ответу; самостоятельная работа с текстом учебника (с.9,10) – структурирование, разделение на смысловые блоки; индивидуальная или групповая подготовка устного сообщения о К.Линнее на основе материала учебника и дополнительных источников информации | Научиться давать определения понятиям: систематика, вид, род, семейство, отряд, класс, тип, подцарство, царство; объяснять причины необходимости систематизации знаний; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации сообщения. | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию  **Регулятивные**: самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.  **Познавательные**:  работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе | Работа в рабочем тетради. |
| Раздел 1. Царство Прокариоты (3ч.) | | | | | | | | | | | |
|  | 14.09 |  | Царство Прокариоты. Общая характеристика. *Л.р.№1 «Строение прокариотической клетки»* | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Каковы особенности строения прокариотической клетки? Почему бактерии отнсят к древним организмам? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение материала учебника (с.12); работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; построение алгоритма действий; групповое выполнение лабораторной работы | Научиться давать определение понятиям микробиология, бактерии; выделять основные признаки бактерий, давать общую характеристику прокариот, определять значение внутриклеточных структур, сопоставляя ее со структурными особенностями организации бактерий; осознать микроскопические размеры бактерий, невозможность их обнаружения без увеличительных приборов; | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы. | Работа в рабочем тетради. |
|  | 16.9 |  | Подцарство Настоящие бактерии | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения | В чем заключается простота и сложность организации и жизнедеятельности настоящих бактреий? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: групповая работа с биологическими терминами; групповая работа с текстом, схемами и иллюстрациями учебника (с.13-16) ; индивидуальное составление сводной таблицы об особенностях строения и жизнедеятельности представителей царства Бактерий, с последующей демонстрацией результатов и взаимопроверкой | Научиться характеризовать понятия: симбиоз, клубеньковые, или азотфиксирующие бактерии, бактерии болезнетворные, инфекционные заболевания, эпидемии; давать оценку роли бактерий в природе и в жизни человека; получить представление о высокой приспособляемости бактерий к условиям существования; осознать важную роль бактерий в природе как участников биологического круговорота веществ; | **Коммуникативные**: адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.  **Познавательные**: готовить устные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; умение применять полученные знания в практической деятельности | Тест бактерии |
|  | 21.9 |  | Подцарство Архебактерии. Подцарство Оксифотобактерии | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения | Отличаются ли Архибактерии ри Оксифотобактерий? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению цели урока; работа в парах по составлению развернутого плана изучаемого материала (с.17-19 учебника); индивидуальная работа с текстом учебника и дидактическими материалами; групповая работа с электронным приложением – изучение материала и выполнение предложенных заданий | Научиться давать характеристику многообразию бактерий, пояснять роль микроорганизмов в природе; расширять представление о высокой приспособляемости бактерий к условиям существования; научиться соблюдать меры предосторожности, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями. | **Коммуникативные**: участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.  **Познавательные**:  работать с различной информацией, преобразовывать ее из одной формы в другую на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; умение применять полученные знания в практической деятельности | Ответит на вопросы стр 24. 5,6,7 |
| ***Раздел 2. Царство Грибы (4 ч)*** | | | | | | | | | | | |
|  | 23.9 |  | Общая характеристика грибов | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, проблемного, развивающегообучения | Какие отличительные признаки грибов выделяют их в отдельное царство? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по выявлению цели урока; групповое составление схемы процесса появления грибов на планете; индивидуальная работа по составлению таблицы «Царство Грибы» с помощью материала учебника (с.22-30) и внесение в ее отделы конкретных представителей царства; работа в малых группах по выявлению отличий между клетками грибов и бактерий. | Научиться давать определения понятиям: микология, грибница или мицелий, почвенная грибница, плодовое тело, спорангии, спораниеносцы, симбиоз, микориза; выделять основные признаки строения и жизнедеятельности грибов; осознать причины объединения грибов в отдельное царство на основании знаний об их сходстве как с растительными, так и с животными организмами. | **Коммуникативные**: устанавливать субъект-субъектные рабочие отношения в группе; вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные**: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.  **Познавательные**:  Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной в другую. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры | Работа в рабочем тетради |
|  | 28.9 |  | Отдел Хитридиомикота. Отдел Зигомикота. Отдел Аскомикота. *Л.р.№2 «Строение плесневого гриба мукора»* | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Есть ли грибы, которые имеют мицелия? Кто поселяется на хлебе? Каково знасение хитридиомикот, зигомикот и аскомикот в природе и в жизни человека? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о взаимосвязи строения и жизнедеятельности грибов; индивидуальная работа по обоснованию значения знаний о грибах в практической деятельности человека; парное выполнение лабораторной работы с коллективным обсуждением. | Научиться давать определения понятиям: мукор, дрожжи, грибы-паразиты; проводить сравнительные исследования; осознавать сложность организации представителей царства Грибы, их многообразие; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете биологии. | **Коммуникативные**: участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные**: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 30.9 |  | Отдел Базидиомикота. Отдел Несовершеные грибы. Отдел Оомикота. *Л.р.№3 «Распознание съедобных и ядовитых грибов»* | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Каковы особенности строения шляпочных грибов? Все ли грибы съедобны? Болеет ли картофель «раком»? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; составление списка съедобных и ядовитых грибов с использованием материала учебника (с.26-30) и дополнительных источников информации; парное выполнение лабораторной работы с коллективным обсуждением ее результатов; работа в малых группах с электронным приложением: изучение материала и выполнение предложенных заданий. | Научиться давать определение понятиям: базидии, шляпочные грибы, трутовые грибы, фитофтора; распознавать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы; осознать необходимость оказания экстренной помощи при отравлении грибами; освоить приемы оказания первой помощи при отравлении грибами; объяснять роль грибов в природе и в жизни человека; | **Коммуникативные**: устанавливать субъект-субъектные рабочие отношения в группе; вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 5.10 |  | Лишайники | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, проблемного, развивающегообучения | Почему лишайники симбионты? Какова их роль в природе? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальная работа – изучение материала учебника (с.32-36), анализ строения кустистых, накипных, листоватых лишайников; работа в парах по составлению плана-конспекта сообщения «Лишайники»; работа в малых группах с электронным приложением и интернет-ресурсами по нахождению информации, расширяющей знания по теме; распознавание лишайников; оценивание экологической роли лишайников; коллективное выполнение заданий на с.36 учебника | Научиться давать определение понятиям: лишайники накипные, листоватые, кустистые, слоевище, автогетеротрофные организмы; осознавать особенности лишайников как группы организмов, сочетающих в себе признаки растений и грибов; обосновывать причины появления лишайников-симбионтов; характеризовать симбиотичекие взаимодействия организмов; | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; проявлять интерес к учебной деятельности.  **Регулятивные**: самостоятельно ставить цели, владеть основами самоконтроля и самооценки; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.  **Познавательные**: работать с различными источниками информации; составлять план-конспект изучаемого материала; проводить сравнение объектов по заданным критериям; готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации. | Формирование научного мировоззрения, экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | Работа в рабочем тетради |
|  | 7.10 |  | ***Контрольная работа на тему грибы.*** | Урок рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного, развивающегообучения | Насколько хорошо мы знаем особенности прокариотов, грибов и лишайников? | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и самоконтроля: индивидуальная работа по выполнению комплексной диагностической работы; групповая работы по сопоставлению ответов с эталоном; самооценка по предложенным учителем критериям. | Научиться давать общую характеристику грибов, выявлять черты сходства с растениями и животными; распознавать изученные организмы в природе, объяснять их значение для человека; сличать способы действия и его результаты с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; | **Коммуникативные**: сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: самостоятельно ставить цели, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Познавательные**: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе | Работа над ошибками |
| ***Часть 3. Царство Растения*** | | | | | | | | | | | |
|  | 12.10 |  | Общая характеристика царства Растения | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, поискового обучения | Каковы признаки растений? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.):  работа в малых группах - обсуждение текста и иллюстраций на с. 38, 39 учебника, выявление основных признаков растений;  коллективная работа по составлению краткого конспекта урока; индивидуальный анализ изученного материала и формулировки вывода о значимости растительных организмов на планете как источников органического вещества, кислорода | Научиться давать определение понятиям: биомасса,  биомы, низшие и высшие растения, фотосинтез, пигменты (хлорофилл и каротиноиды), фитогормоны, клеточная стенка,  клеточный СОК, тургор, неограниченный рост; характеризовать основные этапы развития растений  и основные черты организации растительного  организма | **Коммуникативные**: устанавливать субъект-субъектные рабочие отношения в группе.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование научного мировоззрения, экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | Работа в рабочем тетради |
|  | 14.10 |  | Строение и жизнедеятельность водорослей. *Л.р.№4 «Изучение внешнего строения водорослей»* | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Каковы отличительные признаки низших растений? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа с биологическими терминами, текстом учебника (с. 40-44); работа в парах по составлению вопросов  к тексту; индивидуальное выполнение лабораторной работы; работа в группах по изучению полового размножения хламидомонады (с. 42) и жизненного цикла водоросли ульвы (с. 43); обсуждение работы в группах; самоанализ и самооценка  собственной деятельности | Научиться давать определения понятиям: рuзоиды,  слоевище, или таллом, гамета, зигота, спорофит, гаметофит, фитопланктон;  выявлять существенные  признаки состава и строения водорослей; характеризовать главные чертыI,  лежащие в основе классификации водорослей;  распознавать водоросли на рисунках, гербарных  материалах; описывать  особенности строения  одноклеточной водоросли на примере хламидомонады;  кабинете биологии | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные**: самостоятельно ставить цели, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; пользоваться поисковыми системами Интернета.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют. | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 19.10 |  | Значение и многообразие водорослей | Урок рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, поискового обучения | Каковы отличия водорослей друг от друга? | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного  типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): выступление  с сообщением о роли красных и бурых водорослей в природе и в жизни человека по результатам домашней работы, в малых группах; индивидуальная работа  по составлению плана-конспекта устного сообщения; обсуждение результатов работы в малых группах; групповая работа  по составлению развернутого плана изучаемого материала (с. 45-48 учебника); индивидуальный самоанализ, самооценка I  по предложенным учителем критериям | Научиться давать определения понятиям: зеленые,  бурые, красные водоросли,  фикоэритрины, фикоцианиды, фитобентос, рuзоиды, детрит; приводить  примеры представителей  разных отделов водорослей; сравнивать водоросли  с наземными растениями  и находить общие признаки; устанавливать  взаимосвязь состава  и строения водорослей  с условиями их обитания; | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; участвовать в коллективном обсуждении проблем  **Регулятивные**: самостоятельно ставить цели, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; пользоваться поисковыми системами Интернета.  **Познавательные**:  Готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование научного мировоззрения, экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | Работа в рабочем тетради |
|  | 21.10 |  | Отдел Моховидные. *Л.р.№5 «Изучение внешнего строения мха»* | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Каковы особенности строения мхов? В каких географических областях распространены моховидные? | Формирование у учашихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работав парах - изучение материала учебника (с. 50-55), составление таблицы «Высшие растения»; групповое выполнение, лабораторной работы; индивидуальная работа по изучению схемы «Жизненный цикл мха» на с. 54 учебника с зарисовкой ее в тетрадях; работа в малых группах, с электронным приложением и интернет- ресурсами по нахождению информации, расширяющей знания по теме; групповая подготовка сообщения на тему «Строение сфагнума» | Научиться давать определения понятиям: моховидные, рuзоиды, спорофит, гаметофит, печеночники,  листостебельные мхи;  сравнивать представителей различных групп  растений отдела Моховидные; выделять существенные признаки мхов;  распознавать представителей отдела на рисунках,  гербарных материалах, живых объектах; характеризовать признаки принадлежности мхов к высшим растениям; объяснять особенности процессов размножения и развития мхов | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 26.10 |  | Отдел Плауновидные | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Каковы отличия плаунов от других представителей споровых растений? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): парная работа по изучению материала на с. 57 учебника с зарисовкой в тетрадях  основных этапов размножения плауновидных; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу; индивидуальная работа с интернет-ресурсами  по выявлению информации о распространению и роли плаунов в биогеоценозах с коллективным обсуждением | Научиться давать определения понятию: отдел Плауновидные; сравнивать особенности размножения мхов и папоротников; понимать значение воды для размножения плауновидных; обосновывать роль плаунов в природе, необходимость охраны исчезающих видов; описывать постепенное усложнение растений в процессе исторического развития | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала; выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.  **Познавательные**:  Строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей. | Формирование научного мировоззрения, экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | Работа в рабочем тетради |
|  | 28.10 |  | Отдел Хвощевидные | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения | В чем сходства и различия строения хвощей и плаунов? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:  индивидуальная работа по составлению развернутого плана изучаемого материала (с. 58, 59 учебника); работа в малых группах с электронным приложением и интернет-ресурсами по составлению таблицы «Сравнение плаунов и хвощей»; подготовка сообщения «Сходство и различия мхов,  плаунов и хвощей» по предложенному учителем алгоритму | Научиться давать определения понятию: отдел Хвощевидные; находить общие черты и различия строения и размножения плаунов, хвощей; обосновывать роль хвощей в природе, необходимость охраны исчезающих видов; понимать значение воды для размножения хвощевидных; описывать постепенное усложнение растений в процессе исторического развития | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**:  Готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации. | Формирование научного мировоззрения, экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | Работа в рабочем тетради |
| **2 Четверть** | | | | | | | | | | | |
|  | 9.11 |  | Отдел Папоротниковидные. *Л.р.№6 «Изучение внешнего строения папоротника*» | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Каковы особенности строения и жизнедеятельности папоротников? Чем папоротники отличаются от других споровых растений? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметноro содержания: самостоятельная работа с биологическими терминами; парное выполнение лабораторной работы с коллективным обсуждением ее результатов; индивидуальное изучение текста на с. 61-65 учебника; работа в малых группах по составлению  таблицы «Использование папоротников, хвощей и плаунов человеком»; групповое сравнение жизненного цикла папоротникообразных; подготовка сообщения для младших школьников на тему «Почему люди так и не нашли цветок папоротника» с использованием материалов учебника и интернет-ресурсов | Научиться давать определения понятиям: заросток, спора, микроспора, мегаспора; находить общие черты и различия строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников; сравнивать особенности размножения мхов и папоротников; обосновывать роль папоротникообразных В природе, необходимость охраны исчезающих видов; приводить примеры папоротникообразных родного края; понимать значение воды для размножения папоротникообразных; | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 11.11 |  | Отдел Голосеменные растения. Особенности строения и жизнедеятельности | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения | Каковы особенности строения голосеменных растений? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальная работа по изучению текста учебника; составление развернутого плана изучаемого материю (с. 66-71 учебника); выполнение заданий 1-6 на с. 72 учебника; работа в пара или в малых группах с электронным приложением и интернет-ресурсами по нахождению информации, расширяюшей знания по теме; групповое сравнение голосеменных и споровых растений; самоанализ, самооценка по предложенным  учителем критериям | Научиться давать определения понятиям: голосеменные растения, хвойные, хвоя, трахеиды, кутикула, устьице, пыльцевые зерна, мужские и женские шишки; выявлять общие черты строения и развития голосеменных растений; сравнивать строение семени и споры; объяснять особенности процессов размножения и развития голосеменных; | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; участвовать в коллективном обсуждении проблем  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование научного мировоззрения, экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | Работа в рабочем тетради |
|  | 16.11 |  | Многообразие голосеменных. *Л.р.№7 «Изучение строения и многообразия голосем енных растений»* | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Насколько многообразен мир голосеменных растений? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа в малых группах - выявление хозяйственного значения голосеменных растений, составление таблицы «Отдел Голосеменные растения»; парное выполнение лабораторной работы; индивидуальная работа по изучению материала на с. 69-71 учебника; подготовка сообщения на тему «Значение голосеменные  растений в жизни человека»; самоанализ, самооценка по предложенным  учителем критериям | Научиться характеризовать представителей голосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы; обосновывать значение голосеменных в природе и в жизни человека; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете биологии | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 18.11 |  | Происхождение и особенности строения покрытосеменных. *Л.р.№8 «Изучение строения покрытосеменных растений»* | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Какие преимущества имеют покрытосеменные растения по сравнению с голосеменными? Почему именно покрытосеменные растения человек использовал для создания культурных форм? Каковы основные отличия двудольных и однодольных растений? | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля самостоятельная работа по определения цели урока; установление причинно-следственных связей между приспособленностью покрытосеменных к условиям среды обитания и их биологическим разнообразием; построение логических цепей рассуждения при установлении усложнения в строении покрытосеменных в процессе эволюции; индивидуальная работа с текстом учебника (со 73-77) и натуральными объектами; самостоятельная работа по выявлению существенных признаков строения однодольных и двудольных растений; преобразование текстовой информации в рисунок; групповое выполнение лабораторной работы; оценивание результатов работы в группе по предложенным учителем критериям | Научиться давать определения понятиям: покрытосеменные (цветковые) растения, Классы Двудольные и Однодольные, древесный и травянистый тип, многоярусность, камбий, трахеи или сосуды, листопадные и вечнозеленые деревья; выделять особенности строения покрытосеменных растений; характеризовать особенности строения покрытосеменных на основе современных научных взглядов об их возникновении; давать общую характеристику покрытосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление; | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные**: самостоятельно ставить цели, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; пользоваться поисковыми системами Интернета.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 23.11 |  | Размножение покрытосеменных | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, поискового обучения | Каковы особеноости размножения цветковых растений? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа - изучение схемы строения цветка (со 7~ учебника) с зарисовкой ее в тетрадях, составление развернутого плана изучаемого материала (со 77-79); работа в малых группах по выявлению особенностей мужского и женского гаметофита; работа в парах - изучение схемы «жизненный цикл цветковых растений» на с. 79 учебника и преобразование ее в текстовую информацию, зарисовка в тетрадях схемы цикла развития цветкового растения; самостоятельное преобразование текстовой информации в рисунок | Научиться давать определения понятиям: цветок, чашечка, венчик, соцветие, тычинка, пестик, обоеполые, плод, двойное оплодотворение; характеризовать особенности строение и функции цветка, значение плодов для расселения растений; определять основные отличия однодольных и двудольных растений, особенности размножения покрытосеменных в связи со строением цветка; | **Коммуникативные**: строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют. | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 25.11 |  | Класс Однодольные. Семейства класса Однодольные растения | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, поискового обучения | Каковы особенности организации однодольных растений? | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальная работа по определению цели урока и составлению развернутого плана изучаемого материала (с. 80 учебника); самостоятельная работа с материалом учебника (с. 80, 81) по выявлению признаков однодольных растений; групповое составление таблицы «Характеристика семейств класса Однодольные»; самооценка результатов работы по предложенным учителем критериям; индивидуальная работа по подготовке сообщения о практическом использовании растений одного из семейств класса Однодольные | Научиться давать определения понятиям: класс Однодольные, семейства Злаки, Лилейные; выявлять признаки класса Однодольные; описывать характерные черты семейств класса; распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах; приводить примеры охраняемых видов | **Коммуникативные**: строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют. | Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; формирование экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | Работа в рабочем тетради |
|  | 30.11 |  | Класс Двудольные растения. Семейство Розоцветные | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения | Каковы особенности организации двудольных растений? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа - составление развернутого плана изучаемого материала (с. 81 учебника), выявление признаков семейства Розоцветные (с. 82); работа в группах по составлению таблицы «Признаки двудольных растений»; работа в парах - сравнение признаков однодольных и двудольных растений, анализ рисунков | Научиться давать определения понятиям: класс Двудольные, семейство Розоцветные; выделять признаки класса Двудольные; описывать отличительные признаки семейств класса; распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах; приводить примеры охраняемых видов; объяснять значение двудольных для человека | **Коммуникативные**: строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют. | Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; формирование экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | Работа в рабочем тетради |
|  | 2.12 |  | Класс Двудольные растения. Семейство Крестоцветные и Пасленовые | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения | Каковы особенности строения представителей семейств Крестоцветных и  Пасленовые? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа - составление развернутого плана изучаемого материала (с. 81-83 учебника), выявление признаков семейств Крестоцветные и Пасленовые; работа в группах по составлению таблицы «Признаки двудольных растений»; работа в парах - сравнение признаков однодольных и двудольных растений, анализ рисунков на с. 82, 83 учебника; самоанализ, самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться давать определения понятиям: семейства Пасленовые, Крестоцветные; вычислять признаки класса Двудольные; описывать отличительные признаки семейств; распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах; при водить примеры охраняемых видов; объяснять значение двудольных для человека | **Коммуникативные**: строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют. | Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; формирование экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | Работа в рабочем тетради |
|  | 7.12 |  | Многообразие растений. *Л.р.№9 «Распознавание наиболее распространенных растений родного края, определение их систематического положения»* | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Какое значение имеют знания о многообразии различных отделов царства Растения и особенностях их строения, о приспособленности растений к различным средам обитания и природным условиям? | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: групповой контроль и самоконтроль изученных понятий; коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос - ответ); индивидуальное выполнение тестовых заданий; групповое выполнение лабораторной работы; работа в малых группах по разработке проекта «Зимний сад,) | Научиться давать определения понятиям: семейства Бобовые, Зонтичные, Сложноцветные; вычислять признаки класса Двудольные; описывать отличительные признаки семейств; распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете биологии; | **Коммуникативные**: строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные**: владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; пользоваться поисковыми системами Интернета, самостоятельно обнаруживать учебную проблему.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 9.12 |  | Обобщение знаний по теме «Царство Растения» | Урок развивающего контроля | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, поискового обучения | Что мы узнали о представителях царства Растения? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления самоконтроля изученного материала: работа в парах по обсуждению домашнего задания; групповая защита проекта «Зимний сад»; работа в парах (вопрос - ответ); самоанализ и самооценка по предложенным учителем критериям; индивидуальная работа по подготовке к контрольной работе; подготовка сообщения на тему «Роль естественного отбора в процессе исторического развития растений» | Научиться выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Познавательные**: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 14.12 |  | Контрольная работа по теме «Царство Растения» | Урок развивающего контроля | Здоровьесбережения, развивающего обучения, самостоятельной работы | Какое значение имеют знания о многообразии различных отделов царства Растения и особенностях их строения, о приспособленности растений к различным средам обитания и природным условиям? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции: контроль и самоконтроль изученного материала: индивидуальная работа по выполнению комплексной контрольной работы; самоанализ, самооценка по предложенным учителем критериям | Характеризовать основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); объяснять особенности их строения и жизнедеятельности; пони мать роль растений в биосфере и жизни человека; выделять основные этапы развития растительного мира; давать | **Коммуникативные**:  сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: самостоятельно ставить цели, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Познавательные**: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе | Работа над ошибками |
| ***Часть 4. Царство Животные (39 ч)*** | | | | | | | | | | | |
|  | 16.12 |  | Общая характеристика царства Животные. | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Каковы особенности организации животного организма? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): парное выполнение лабораторной работы с коллективным обсуждением ее результатов; работа в группах - анализ родословного древа животного царства, выявление предковых групп животных и их потомков, составление таблицы «Основные признаки животных» с использованием материала учебника (с. 88) и интернет-ресурсов; индивидуальная работа по составлению развернутого плана изучаемого материала (с. 87, 88 учебника); работа в парах (вопрос - ответ); подготовка сообщения «Мир животных» | Научиться давать определения понятиям: зоология, гетеротрофы, двухсторонняя и лучевая симметрия, подцарства Одноклеточные и Многоклеточныe; характеризовать животный организм как целостную систему; распознавать уровни организации живого и характеризовать каждый из них; объяснять особенности жизнедеятельности животных, | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий | Работа в рабочем тетради |
|  | 21.12 |  | Общая характеристика простейших животных и их значение | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, проблемного, развивающегообучения | Каковы особенности организации одноклеточного организма? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): групповая работа - составление развepнyтoгo плана изучаемого материала (с. 89-97 учебника), выявление особенностей одноклеточных организмов в связи со средой их обитания; составление развернутой характеристики классов Саркодовые и Жгутиковые, типа Споровики; индивидуальная работа с иллюстрациями учебника (с. 90-95) с зарисовкой в тетрадях строения амебы и ее размножения делением; работая в парах, описать причины заболевания малярией, меры профилактики заболеваний, вызываемых споровиками | Научиться давать определения понятиям: псевдоподии, фототаксис, фаго- или пиноцитоз, порошица, uнцистuрование, планктон; давать общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма; выявлять черты сходства и различия в строении одноклеточных животных и растений; | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий | Работа в рабочем тетради |
|  | 23.12 |  | Многообразие простейших. *Л.р.№ 10 «Строение амебы, эвглены зеленой, инфузории туфельки»* | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Насколько многообразен мир простейших организмов? Какова роль простейших в природе и в жизни человека? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа в группах по составлению таблицы «Сравнительная характеристика Простейших»; индивидуальное выполнение лабораторной работы; работа в парах или в малых группах с электронным приложением и интернет-ресурсами по нахождению информации, расширяющей знания по теме; самоанализ, самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться давать определения понятия: автотрофы, гетеротрофы, миксотрофы, характеризовать многообразие простейших одноклеточных организмов; анализировать роль представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности; | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; формирование экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | Работа в рабочем тетради |
| ***3 ЧЕТВЕРТЬ*** | | | | | | | | | | | |
|  | 11.01 |  | Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Губки | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Каковы особенности организации многоклеточных организмов? Какова роль губок в природе? | Формирование у учащихся деятелъностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работая в парах, характеризовать многоклеточные организмы по предложенному учителем алгоритму, анализировать типы симметрии животных, объяснять значение симметрии для жизнедеятельности организмов и значение дифференцировки клеток многоклеточных организмов; индивидуальная работа - составление развернутого плана изучаемого материала (с. 99-102 учебника), описание представителей типа Губки | Научиться давать определения понятиям: фагоцuтелла, эктодерма, мезодерма, беспозвоночные, хордовые, бесчерепные, черепные, позвоночные, устье, мезоглея, регенерация; характеризовать многоклеточные организмы; объяснять происхождение многоклеточных животных; анализировать типы симметрии животных; объяснять дифференцировки клеток многоклеточных организмов и появление первых тканей; | **Коммуникативные**:  адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе | Тест губки |
|  | 13.01 |  | Особенности организации кишечно-полостных. *Л.р.№11 «Изучение регенерации гидры»* | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Каковы особенности организации кишечнополостных? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): групповое выполнение лабораторной работы; фронтальная работа по выявлению особенностей организации и жизнедеятельности Кишечнополостных; индивидуальная работа с материалом учебника (с. 104-107) и интернет-ресурсами по сравнению черт организации кишечнополостных; работа в парах - объяснение значения дифференцировки клеток кишечнополостных и оценка функции каждого клеточного типа | Научиться характеризовать понятия: гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы, базальная мембрана, диффузная нервная система, почкование, стрекательные (крапивные) клетки, дробление, гаструляция, гидромедуза, планула, характеризовать особенности организации и жизнедеятельности Кишечнополостных; | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; формирование экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | Работа в рабочем тетради |
|  | 18.01 |  | Многообразие и распространение кишечнополостных. Роль в природных сообществах | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения, информационно-коммуникативные | Насколько многообразен мир кишечнополостных? Какова роль кишечнополостных в природных сообществах? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа в малых группах по составлению таблицы «Представители типа Кишечнополостные»; работа в парах по составлению развернутого плана изучаемого материала (с. 104-110 учебника); работа в парах или в малых группах с электронным приложением и интернет-ресурсами по нахождению информации, расширяющей знания по теме | Научиться приводить примеры представителей классов кишечнополостных и сравнивать черты их организации; характеризовать роль кишечнополостных в биоценозах; объяснять роль кишечнополостных в природе и их значение для человека; понимать важность знаний о кишечнополостных животных, способных причинить вред здоровью человека | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.  **Регулятивные**: работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий | Работа в рабочем тетради |
|  | 20.01 |  | Общая характеристика типа Плоские черви | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Каковы особенности организации плоских червей? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа в малых группах по распознаванию черт приспособленности представителей типа Плоские черви к паразитизму; индивидуальная работа по составлению краткого конспекта изучаемого материала (с. 112, 113 учебника); работа в парах (вопрос - ответ); работа в малых группах по подготовке сообщения «Плоские черви - паразиты человека» | Научиться давать определения понятиям: Ресничные, Сосальщики, Ленточные черви; характеризовать тип Плоские черви и особенности усложнения строения плоских червей в сравнении с кишечнополостными; выявлять черты сходства и различия в строении плоских червей и кишечнополостных | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.  **Регулятивные**: работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий | Работа в рабочем тетради |
|  | 25.01 |  | Многообразие и значение плоских червей. *Л.р.№12 «Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня»* | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Насколько многообразен мир плоских червей? Чем опасны плоские черви-паразиты? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальное выполнение лабораторно работы; работа в парах - изучение схем «Жизненный цикл печеночного сосальщика» на с. 115 учебника с зарисовкой ее в тетрадях; вычисление стадий развития паразитов, опасных для заражения человека (инвазивные стадии); работая в малых группах, характеризовать представителей класса Сосальщики; работа в парах или малых группах по подготовка сообщения «Профилактика паразитарных заболеваний» | Научиться давать определения понятиям: печеночный сосальщик, основной  и промежуточный хозяин, циста, бычий цепень, свиной цепень, финна; характеризовать паразитизм как  форму взаимоотношений  организмов; описывать  жизненный цикл паразитов; выявлять особенности  строения и процессов  жизнедеятельности | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни | Работа в рабочем тетради |
|  | 27.01 |  | Общая характеристика типа Круглые черви. Многообразие и значение Круглых червей. *Л.р.№13 «Жизненный цикл человеческой аскариды»* | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Каковы особенности организации круглых червей? Насколько многообразен мир круглых червей? Чем опасны круглые черви-паразиты? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизацию изучаемого предметного содержания: индивидуальное выполнение лабораторной работы; самостоятельная работа - изучение схемы «Жизненный цикл аскарид человеческой» на с. 122 учебника с за- рисовкой ее в тетрадях; работа в парах выполнение заданий на с.124 учебник групповая работа с электронным приложением и интернет-ресурсами по нахождению информации, расширяющей знания по теме | Научиться давать определения понятиям: нематоды,  половой диморфизм; характеризовать тип Круглые черви на примере аскариды  человеческой; выявлять черты сходства и различия  в строении круглых и плоских червей; описывать  развитие аскариды человеческой; объяснять меры  профилактики аскаридоза; | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий | Тест круглые черви |
|  | 01.02 |  | Общая характеристика типа Кольчатые черви. *Л.р.№14 «Внешнее строение дождевого червя»* | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Каковы особенности организации кольчатых червей? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): фронтальная  работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; парное выполнение лабораторной работы с коллективным обсуждением ее результатов; индивидуальное составление таблицы «Строение кольчатых червей» с использованием материала учебника (с. 125, 126) и интернет-ресурсов, работа в парах (вопрос - ответ). | Научиться давать определения понятиям: Многощетинковые, малощетинковые, Пиявки, целом,  сегменты, жабры, метанефридии; характеризовать  тип Кольчатые черви;  отмечать прогрессивные  черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение; проводить сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей; | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе | Работа в рабочем тетради |
|  | 03.02 |  | Класс Многощетинковые | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Какие классы объединяет тип Кольчатые черви? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:  индивидуальное составление плана-конспекта изучаемого материала (с. 127, 128 учебника); работа в парах или в малых  группах с электронным приложением и интернет-ресурсами по нахождению информации, расширяющей знания по теме, самоанализ и самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться характеризовать класс Многощетинковые черви, выделять  их основные черты;  объяснять значение многощетинковых червей в биоценозах; описывать постепенное усложнение животных в процессе  исторического развития;  характеризовать положительную роль многощетинковых червей в природе; | **Коммуникативные**: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе | Работа в рабочем тетради |
|  | 08.02 |  | Класс Малощетинковые. Класс Пиявки | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Каково значение кольчатых червей в природе и в жизни человека? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:  индивидуальное составление плана-конспекта изучаемого материала (с. 128- 129 учебника); работа в парах или в малых  группах с электронным приложением и интернет-ресурсами по нахождения информации, расширяющей знания по теме, самоанализ и самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться характеризовать  Классы Малощетинковые  черви, Пиявки, выделять их основные черты; объяснять значение малощетинковых червей и пиявок  в биоценозах; описывать  постепенное усложнение  животных в процессе исторического развития; характеризовать положительную  роль | **Коммуникативные**: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе | Работа в рабочем тетради |
|  | 10.02 |  | Общая характеристика типа Моллюски. *Л.р.№15 «Внешнее строение моллюсков»* | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Каковы особенности организации моллюсков? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): фронтальная работа по определению проблемы  и цели на разных этапах урока; индивидуальное составление таблицы «Строение моллюсков» с использованием материалов  учебника (с. 132-134) и интернет-ресурсов; парное выполнение лабораторной работы с коллективным обсуждением  результатов; самоанализ и самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться давать определения понятиям: Брюхоногие, Двустворчатые,  Головоногие, мантия, мантийная полость. раковина,  пищеварительная железа;  характеризовать тип Моллюски; отмечать прогрессивные черты организации  моллюсков, сопровождавшие их возникновение;  проводить сравнительный  анализ организации кольчатых червей | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе | Работа в рабочем тетради |
|  | 15.02 |  | Многообразие и значение моллюсков | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Каково значение моллюсков в природе и в жизни человека? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации  изучаемого предметного содержания: индивидуальное составление плана-конспекта изучаемого материала (с. 135-141  учебника); работа в парах - изучение схемы «Внутреннее строение улитки»  на с. 137 учебника с зарисовкой ее в тетрадях; самоанализ и самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться давать определения понятиям: щупальца, воронка, присоска,  чернильная железа; распознавать характерные черты  брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков; объяснять значение  моллюсков в биоценозах; | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья | Работа в рабочем тетради |
|  | 17.02 |  | Происхождение членистоногих и особенности их организации. *Л.р.№16 «Изучение внешнего строения членистоногих»* | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Какова особенность происхождения членистоногих? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальное или парное выполнение  лабораторной работы с коллективным обсуждением ее результатов; работа в парах  или в малых группах с электронным приложением и интернет-ресурсами по нахождению информации, расширяющей знания по теме; индивидуальная подготовка  сообщения «Особенности типа Членистоногие»; самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться давать определения понятиям: Ракообразные, Паукообразные, Насекомые; характеризовать тип Членистоногие;  Выявлять прогрессивные  черты организации членистоногих, сопровождавшие  их возникновение; проводить сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих; | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий | Тест членистоногие |
|  | 22.02 |  | Класс Ракообразные | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Каковы особенности организации ракообразных? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальное составление плана-конспекта изучаемого материала (с. 144-149  учебника); работа в парах - изучение схемы на с. 146, 147 с зарисовкой их в тетрадях;  работа в парах или малых группах по распознаванию представителей высших и низших ракообразных; самостоятельно оценивание роли ракообразных в природе; самоанализ и самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться давать определения понятиям: усики  (антенулы, антенны),  головогрудь, хитин, статолиты, фасеточные глаза,  синусы, зеленые железы, половой диморфизм; характеризовать класс Ракообразные; анализировать  особенности организации  речного рака; | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; | Тест ракообразные |
|  | 24.02 |  | Класс Паукообразные | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Каковы особенности организации паукообразных? Каково значение паукообразных в природе и в жизни человека? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальное составление плана-конспекта изучаемого материала (с. 151-15  учебника); работа в парах или малых группах - выявление признаков и особенностей паукообразных, изучение схемы  «Строение паукообразных» на с. 151 с зарисовкой ее в тетрадях; самостоятельное оценивание экологической роли и медицинского значения паукообразных; подготовка сообщения «Как избежать укусов  паукообразных»; самоанализ и самооценка по предложенным учителем критерия | Научиться давать определения понятиям: хелицеры, педипальпы, брюшная нервная цепочка, легочные  мешки, внекишечное пищеварение, паутинные железы; характеризовать класс  Паукообразные; анализировать особенности организации паука-крестовика; распознавать  представителей класса - пауков, клещей, скорпионов; | **Коммуникативные**:  Слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий | Работа в рабочем тетради |
|  | 01.03 |  | Класс Насекомые. Общая характеристика насекомых | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Каковы особенности внешнего строения и жизнедеятельности насекомых? Какую роль играют насекомые в природе и в жизни человека? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа в парах по составлению плана-конспекта изучаемого материала (с. 158-16  учебника); работа в малых группах- распознавание насекомых, составление таблицы «Строение насекомых», выявление приспособлений насекомых к среде обитания; индивидуальное составление таблицы «Сходства и различия представителей классов членистоногих», коллективное изучение схем и иллюстраций  на с. 158-164 учебника; работа в парах (вопрос - ответ) | Научиться давать определения понятиям: рудименты, передне-, средне- и зад-  негрудь, крылья, надкрылья, дыхальца, мальпигиевы сосуды; характеризовать  класс Насекомые; выявлять прогрессивные черты  организации насекомых,  сопровождавшие их возникновение; проводить сравнительный анализ организации ракообразных,  паукообразных и насекомых | **Коммуникативные**:  адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий | Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе | Работа в рабочем тетради |
|  | 03.03 |  | Размножение и развитие насекомых | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Каковы особенности размножения насекомых? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей  к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:  индивидуальная работа с материалом учебника (с. 164, 165) по изучению размножения и развития насекомых с зарисовкой  в тетрадях схем неполного и полного превращения насекомых; работа в парах (вопрос - ответ) | Научиться давать определения понятиям: личинка.  имаго, сезонный цикл; различать типы развития насекомых; характеризовать  особенности размножения  насекомых с полным и неполным превращением | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.  **Регулятивные**: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.  **Познавательные**: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе | Работа в рабочем тетради |
|  | 10.03 |  | Многообразие насекомых. Классификация | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Насколько многообразен мир насекомых? Какие интересные насекомые обитают на нашей планете? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:  самостоятельное выделение цели урока, учебных задач; работа в малых групп: по составлению таблицы «Отряды насекомых»; работа в парах с электорнным приложением и интернет-ресурсами по нахождению информации, расширяющей  знания по теме; подготовка сообщения «Роль насекомых в природных сообществах» | Научиться давать определения понятиям: первичнобескрылые и крылатые насекомые, полиморфизм;  характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности  насекомых в связи с их образом жизни и средой обитания; сравнивать  представителей различных отрядов; распознать представителей основных отрядов насекомых; | **Коммуникативные**:  сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему.  **Познавательные**: готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий | Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе | Работа в рабочем тетради |
|  | 15.03 |  | Значение насекомых | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного, группового обучения | Какова роль насекомых в природе и в жизни человека? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективное изучение схем и иллюстраций на с. 166-168 учебника; работа в малых  группах с электронным приложением и интернет-ресурсами по нахождению и  формации, расширяющей знания по теме, работа в парах (вопрос - ответ); подготовка сообщения «Насекомые: роль в природе и значение для человека»; самоанализ и самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться характеризовать биологические особенности общественных  насекомых; знать способы борьбы с насекомыми-  вредителями сельского хозяйства; применять знания о строении и жизнедеятельности насекомых  для обоснования приемов их охраны, борьбы с возбудителями заболеваний  и вредителями сельско-хозяйственных растений; | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Познавательные**: готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий | Работа в рабочем тетради |
|  | 17.03 |  | Общая характеристика и многообразие иглокожих | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Каковы особенности организации иглокожих? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа в парах по составлению плана-конспекта  изучаемого материала (с. 170-174 учебника); работа в малых группах по выявлению признаков и особенностей иглокожих; коллективное составление таблицы  «Строение иглокожих»; самостоятельное оценивание роли иглокожих в природе; самоанализ и самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться давать определения понятиям: водно-сосудистая (амбулакральная)  система, регенерация; характеризовать тип Иглокожие и его основные классы;  описывать строение морских звезд и морских ежей,  особенности их покровов, кровеносной системы;  выделять особенности  иглокожих | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.  **Регулятивные**: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.  **Познавательные**: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе | Работа в рабочем тетради |
|  | 22.03 |  | *Контрольная работа* «Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие» | Урок рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, поискового обучения | Насколько хорошо мы знаем общие признаки и свойства типов Плоские, Круглые и Кольчатые черви, Моллюски и Членистоногие? | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и самомоконтроля, индивидуальная работа по выполнению  комплексной диагностической работы и сопоставление ответов с эталоном; работа в парах (вопрос - ответ); фиксирование и осмысление собственных затруднений в учебной деятельности - самооценка  по предложенным учителем критериям | Научиться давать общую характеристику  типа Плоские, Круглые  и Кольчатые черви, Моллюски и Членистоногие;  распознавать изученные  организмы в природе, объяснять их значение для человека; сличать способы действия и его результаты  с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от этало­на; | **Коммуникативные**:  адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения.  **Регулятивные**: самостоятельно ставить цели, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Познавательные**: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе | Тест черви |
| ***4 ЧЕТВЕРТЬ*** | | | | | | | | | | | |
|  | 05.04 |  | Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, проблемного, развивающегообучения | Каковы общие признаки представителей тира Хордовых? В чем заключается особенность строения и жизнедеятельности подтипа Бесчерепные? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальная работа по составлению  плана-конспекта изучаемого материала (с. 176 учебника); работа в малых группах - описание систематики хордовых, оценка главных направлений их развит  изучение внутреннего строения ланцетника, зарисовка схемы его строения в тетрадях, составление таблицы «Сравнительная характеристика кольчатых червей  и ланцетника»; работа в парах с электронным приложением и интернет-ресурсами по нахождению информации, расширяющей знания по теме | Научиться давать опреде­ления понятиям: хордовые, бесчерепные, ланцетник, хорда, нервная трубка; характеризовать хордовых на примере ланцетника; проводить сравнительный анализ хордовых, кольча­тых червей и членистоно­гих; описывать постепен­ное усложнение животных в процессе исторического развития; осознавать важ­ность изучения ланцетни­ка для выяснения проис­хождения организмов типа Хордовые | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.  **Регулятивные**: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.  **Познавательные**: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе | Работа в рабочем тетради |
|  | 07.04 |  | Подтип Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. *Л.р.№17 «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни»* | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Каковы особенности строения рыб? В чем заключается прогрессивные черты их организации? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальная работа по выявлению особенностей внешнего и внутреннего строения, жизнедеятельности хрящевых рыб,  работа в парах (вопрос - ответ); парно- или групповое выполнение лабораторной работы с коллективным обсуждением результатов; самоанализ и самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться давать опреде­ления понятиям: подтип Позвоночные, классы Хряще­вые и Костные рыбы, чешуя, пояс конечностей, боковая линия, плавательный пузырь; характеризовать надкласс Рыбы; отмечать прогрес­сивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение; проводить сравнительный анализ организации ланцетников и рыб; | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Развитие познавательны интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий | Работа в рабочем тетради |
|  | 12.04 |  | Многообразие и значение рыб | Урок рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного, группового обучения, логического рассуждения | Насколько многообразен мир рыб? Каково значение их в природе и в жизни человека? | Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: самостоятельная работа с материалом учебника  (с. 183-187) - определение принадлежности костных рыб к отрядам, выявление особенностей их внешнего строения и приспособленности к среде обитания, работа в парах или малых группах - объяснение роли костных рыб в природе и в жизни человека, составление таблицы  «Сравнительная характеристика ланцетника и рыб»; подготовка сообщения «Экологическое и хозяйственное значение рыб»; самооценка, самоанализ  по предложенным учителем критерия | Научиться давать определения понятиям: подклассы Хрящекостные, Двоякодышащие, Кистеперые, латимерия; характеризовать строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб, многообразие костных рыб и их приспособитель­ные особенности к среде обитания; описывать постепенное усложнение животных в процессе исторического развития; | **Коммуникативные**:  Адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения.  **Регулятивные**: самостоятельно ставить цели, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Познавательные**: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе | Работа в рабочем тетради |
|  | 14.04 |  | Общая характеристика земноводных. *Л.р.№18 «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни»* | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | На основании каких признаков различных животных объединяют в класс Земноводные? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа в парах - описание особенности  жизнедеятельности амфибий, составление таблицы «Строение земноводных»,выполнение лабораторной работы с коллективным обсуждением ее результатов, работа в малых группах - составление таблицы «Сравнительная характер истории  рыб и амфибий», оценка главных направлений развития земноводных; самоанализ и самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться давать опре­деления понятиям: класс Земноводные, отряды Хвостатые, Бесхвостые, Безногие, стегоцефалы, третье веко, мигательная перепонка, барабанная перепонка; давать общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки; выделять прогрессивные черты организации земновод­ных, сопровождавшие их возникновение; | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные**: самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 19.04 |  | Размножение и развитие земноводных. Многообразие земноводных и их роль в природе и в жизни человека | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного, группового обучения, логического рассуждения | Каковы особенности размножения и развития земноводных? Какова их роль в природе и в жизни человека? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию изучаемого предметного содержания: индивидуальная  работа - изучение материала учебника (с, 196-198), определение особенностей размножения и развития земноводных, работа в парах - изучение иллюстраций  на с. 196, 197 учебника, составление схемы «Стадии развития головастика»  с зарисовкой ее в тетрадях; | Научиться характеризо­вать многообразие земноводных и их особенно­сти- приспособленность к обитанию в околоводной среде; описывать, как осуществляется размножение и развитие земноводных; оценивать экологическое и хозяйственное значение амфибий; осознавать важность изучения амфибий и их охраны. | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции;  **Регулятивные**: самостоятельно ставить цели, владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Познавательные**: готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий | Работа в рабочем тетради |
|  | 21.04 |  | Общая характеристика пресмыкающихся. *Л.р.№ 19 «Сравнительный анализ строения черепахи, ящерицы и змеи»* | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Каковы особенности происхождения и строения пресмыкающихся? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания,  индивидуальная работа – составление развернутого плана изучаемого материала (с. 200-205 учебника), проведение сравнительного анализа организации амфибий и рептилий, выявление приспособления пресмыкающихся к среде обитания; работа в парах или малых группах по составлению таблицы «Строение рептилий»; групповое выполнение лабораторной работы; самоанализ, самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться давать опре­деления понятиям: Класс Пресмыкающиеся, отряды Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи, Клювоголовые, роговые щитки, костные бляшки, грудная клетка; характеризовать класс Пресмыкающиеся на при­мере ящерицы; отмечать прогрессивные черты ор­ганизации рептилий, со­провождавшие их возникновение; характеризовать | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 26.04 |  | Многообразие пресмыкающихся. Их роль в природе и в жизни человека | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного, группового обучения, логического рассуждения | Насколько многообразен мир пресмыкающихся? Какова роль в природе и в жизни человека? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа в малых группах с электронным приложением и интернет-ресурсами по нахождению информации, расширяющей  знания по теме с целью объяснения роли пресмыкающихся в природе и в жизни человека; работа в парах по составлению  таблицы «Сравнительная характеристика рептилий»; | Научиться характеризовать приспособительные  особенности пресмыкающихся к разнообразным средам обитания;  описывать многообразие  пресмыкающихся - чешуйчатые (змеи, ящерицы  и хамелеоны), крокодилы  и черепахи; оценивать  экологическое значение рептилий; | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.  **Познавательные**: готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий | Тест присмыкающие |
|  | 28.04 |  | Общая характеристика птиц. *Л.р. №20 «Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни»* | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Какие отличительные признаки птиц выделяют их в отдельный класс? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальное выполнение лабораторной  работы с коллективным обсуждением ее результатов; работа в парах - сравнительный анализ организации рептилий  и птиц, составление таблицы «Сравнительная характеристика рептилий и птиц»; индивидуальная работа по выявлению особенностей птиц, связанных  с приспособлением их к полету; самоанализ, самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться давать определения понятиям: килегрудые,  или летающие, бескилевые,  или бегающие, плавающие,  или пингвины, копчиковая железа, клюв, цевка,  контурные перья, опахало, маховые, рулевые и кроющие  перья, пуховые перья, пух; характеризовать класс Птицы; оценивать значение  теплокровности для расселения животных по планете; | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; проявлять интерес к исследовательской деятельности. | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 03.05 |  | Внутреннее строение птиц. Размножение птиц | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, обучения | Каковы особенности строения птиц? Какова особенность размножения птиц? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого  предметного содержания: индивидуальная работа - составление развернутого  плана изучаемого материала (с. 210-217 учебника), сравнительный анализ органов и систем органов птиц; работа в парах - выделение характерных особенностей  органов чувств птиц, составление таблицы «Особенности строения птиц» | Научиться давать определения понятиям: киль,  летательная мышца,  нижняя гортань, воздушные мешки, зоб, выводковые и птенцовые птицы;  описывать внутреннее  строение и особенности  размножения птиц; | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе;  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; | Формирование научного мировоззрения, экологического мышления; развития познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы | Работа в рабочем тетради |
|  | 05.05 |  | Экологические группы птиц | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного, группового обучения, логического рассуждения | По каким признакам выделяют экологические группы птиц? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельное выделение цели учебной деятельности на уроке; работа в парах - распознавание по рисункам птиц различных экологических групп, выявление  приспособления птиц к среде обитания; работа в парах или в малых группах с электронным приложением и интернет-ресурсами по нахождению информации расширяющей знания по теме; подготовка сообщения «Разнообразие птиц в природе» | Научиться давать определения понятиям: оседлые,  перелетные, кочующие  птицы; характеризовать  систематику птиц; описывать происхождение птиц  и связь с первоптицами;  характеризовать многообразие представителей  класса, называть основные отряды и экологические  группы птиц; | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.  **Познавательные**: готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе | Работа в рабочем тетради |
|  | 10.05 |  | Роль птиц в природе и жизни человека | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного, группового обучения, логического рассуждения | Какова роль птиц в природе и в жизни человека? Какие меры необходимо предпринять для охраны птиц? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:  работа в парах (вопрос - ответ); работа в парах или в малых группах с электронным приложением и интернет-ресурсar  по нахождению информации, расширяющей знания по теме; подготовка сообщения «Охрана редких видов птиц»; | Научиться оценивать экологическое и хозяйственное значение птиц; осознавать важность изучения птиц для хозяйственной  деятельности человека;  анализировать роль представителей разных видов  птиц в биоценозах, необходимость охраны исчезающих видов | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе;  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.  **Познавательные**: готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе | Тест птицы |
|  | 12.05 |  | Общая характеристика млекопитающих | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, обучения | По каким признакам животных относят к классу Млекопитающие? Кто является предком млекопитающих? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальная работа – составление развернутого плана изучаемого материала  (с. 227-229 учебника), изучение схемы «Строение кожного покрова млекопитающих» с зарисовкой ее в тетрадях; групповая работа с электронным приложением  и интернет-ресурсами по нахождению информации, расширяющей знания по теме,  работа в парах (вопрос - ответ); подготовка сообщения «Древние млекопитающие» | Научиться давать определения понятиям:подклассы Первозвери  (Однопроходные) и Настоящие звери (Сумчатые и Плацентарные), волосяной или шерстный покров,  вибриссы, млечные железы; характеризовать класс Млекопитающие; отмечать прогрессивные черты  организации млекопитающих, сопровождавшие их  возникновение; | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему, разрабатывать план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; знание основных принципов и правил отношения к живой природе | Кроссворд «млекопитающие» |
|  | 17.05 |  | Внутреннее строение млекопитающих. *Л.р.№ 21 «Изучение строения млекопитающих»* | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Каковы особенности внутреннего строения млекопитающих? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальное выполнение лабораторной работы; работа в малых группах - сравнительный анализ организации рептилий  и млекопитающих; изучение иллюстраций на с. 230-237 учебника, составление  таблицы «Сравнительная характеристика рептилий и млекопитающих,); работа в парах (вопрос - ответ) | Научиться давать определения понятиям: диафрагма, наружный слуховой  проход и ушная раковина, эхолокация, альвеолы, нефрон; характеризовать  прогрессивные черты организации строения млекопитающих; описывать системы их органов, обеспечивающие обмен веществ; оценивать строение  млекопитаюших | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 19.05 |  | Размножение и развитие млекопитающих | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, проблемного, группового обучения, логического рассуждения | Каковы особенности размножения и развития млекопитающих? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию изучаемого предметного содержания: индивидуальная  работа - составление развернутого плана изучаемого материала (с. 238, 239 учебника), определение особенностей развития  плацентарных; работа в малых группах по выявлению основных особенностей млекопитающих, свидетельствующие о прогрессивном характере их организации; групповая работа с электронным  приложением и интернет-ресурсами по нахождению информации, расщиряющей знания по теме | Научиться давать определения понятию детское место, или плацента; выявлять особенности  размножения, развития млекопитающих, свидетельствующие о прогрессивном характере их  организации (гомотермия, рождение живых детенышей и их выкармливание  материнским молоком, совершенное развитие  нервной системы, специализация строения скелета·в связи с разнообразием условий жизни); | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные**: выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы; составлять план-конспект изучаемого материала.  **Познавательные**: строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры | Работа в рабочем тетради |
|  | 24.05 |  | Многообразие млекопитающих. *Л.р.№ 22 «Распознание животных родного края, определение их систематического положения и значения в жизни человека»* | Урок общеметодологической направленности | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Насколько многообразен мир млекопитающих? Какие млекопитающие распространены на нашей местности? Какие принимаются меры по охране животных, занесенных в Красную книгу? | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания:  групповое выполнение лабораторной работы; работа в малых группах - распознавание представителей разных групп  млекопитающих, выявление приспособительных особенностей млеко питающих к разнообразным средам обитания; работа в парах - определение экологического  и народнохозяйственного значение млекопитающих; выявление их значения в биоценозах; | Научиться систематизировать изученный материал;  характеризовать систематику млекопитающих  и их происхождение;  характеризовать многообразие млекопитающих;  описывать основные  отряды: Насекомоядные,  Рукокрылые, Грызуны,  Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные,  Парнокопытные, Приматы и др.; | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему.  **Познавательные**: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; | Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе; умение применять полученные знания в практической деятельности | Работа в рабочем тетради |
|  | 26.05 |  | Общая характеристика вирусов. Многообразие и роль вирусов в природе | Урок открытия нового знания | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, обучения | Каковы особенности строения и происхождения вирусов? Каковы меры профилактики вирусных заболеваний? | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа в малых группах - определение особенностей организации вирусов как внутриклеточных паразитов на генетическом  уровне, анализ механизма взаимодействия вируса и клетки; групповая работа с электронным приложением и интернет  ресурсами по нахождению информации о вирусах, вызывающих инфекционные  заболевания у человека и животных, гипотезах возникновения вирусов; | Научиться давать определения понятиям: вирусы,  бактериофаг, вирусология,  внутриклеточные паразиты, геном, капсид, иммунодефицит; характеризовать  вирусы и бактериофаги,  описывать историю их открытия; представлять  особенности организации  вирусов как внутриклеточных паразитов на конкретных примерах; | **Коммуникативные**:  сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: пользоваться поисковыми системами Интернета; самостоятельно обнаруживать учебную проблему; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели.  **Познавательные**: готовить устные и письменные сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительных источников информации; | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий |  |
|  | 31.05 |  | Итоговый контроль. «Животные» | Урок развивающего контроля | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, поискового обучения | Для чего современному человеку необходимы знания о многообразии живых организмов? Как применять полученные знания в практической деятельности? | Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: индивидуальное выполнение тестовых заданий, сравнение  результатов с эталоном; работа в парах (вопрос - ответ); групповое обсуждение заданий на лето; самоанализ и самооценка образовательных достижений по итогам года | Научиться сличать способы действия и его результата с заданным эталоном  с целью обнаружения  отклонений и отличий  от эталона; оценивать уровень сформированности  навыков | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные:** самостоятельно обнаруживать учебную проблему; владеть основами самоконтроля и самооценки; применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.  **Познавательные**: выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; |  |