|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Учитель:** Гредюшко Наталья Николаевна  **Календарно-тематическое планирование по биологии. 7 класс**  68 часов в год, 2 часа в неделю  1 четверть – 16 часов  2 четверть – 16 часов  3 четверть – 20 часов  4 четверть – 16 часов | | | | | | | | | | |
| № урока | Дата проведения | | Тема урока | Ко  личе  ство ча сов | Технологии | Тип урока | Основной вид учебной деятельности | Результаты освоения учебного предмета | | |
| план | факт | Предметные | Метапредметные УУД | Личностные УУД |
|  |  |  | ***Введение (3 ч)*** | | | | | | | |
|  |  |  | Введение в курс «Биология. Многообразие живых организмов» | 1 | Здоровьесбережения, развивающего обучения | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся 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) | 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 эффек тивные 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 |
|  |  |  | Ч.Дарвин и происхождение видов | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего обучения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихсядеятельностных 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 |
|  |  |  | Многообразие живых организмов и их классификация | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся 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– 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 |
|  |  |  | ***Раздел 1. Царство Прокариоты (3 ч.)*** | | | | | | | |
|  |  |  | Царство Прокариоты. Общая характеристика. Практическая работа*.Зарисовка схемы строения прока риотической клетки.* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение материала учебника; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; построение алгоритма действий; групповое выполнение практической 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; получить представление о бактериях как об одноклеточных организмах, клетки которых имеют неоформленное ядро. | **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, объяснять полученные ре зультаты; 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. |
|  |  |  | Подцарство Настоящие бактерии | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: групповая работа с биологическими терминами; групповая работа с текстом, схемами и иллюстрациями учебника; 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; научиться соблюдать меры предосторожности, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями. | **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 |
|  |  |  | Подцарство Архебактерии. Подцарство Оксифотобактерии | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся 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; 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 |
|  |  |  | ***Раздел 2. Царство Грибы (5 ч.)*** | | | | | | | |
|  |  |  | Царство ГрибыОбщая характеристика грибов | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающегообучения | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся 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 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, спорангиеносцы, 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 |
|  |  |  | Отдел Хитридиомикота. Отдел Зигомикота. Отдел Аскомикота. Лабораторная работа.*Строение плесневого гриба мукора* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся 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 |
|  |  |  | Отдел Базидиомикота. Отдел Несовершеные грибы. Отдел ОомикотаПрактическая работа*Распознавание съедобных и ядовитых грибов* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; составление списка съедобных и ядовитых грибов с использованием материала учебника и дополнительных источников информации; парное выполнение практической 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; 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 |
|  |  |  | Лишайники | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающегообучения | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальная работа – изучение материала учебника, 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 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; распознавать накипные, листоватые, кустистые лишайники на рисунках, натуральных объектах; раскрыть роль лишайников в природе. | **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 |
|  |  |  | Обобщение знаний по теме «Царство Грибы» | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающегообучения | Урок рефлексии | Формирование у обучающихся 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; обобщать изученный материал и делать выводы. | **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 поз навательной 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 |
|  |  |  | ***Раздел 3. Царство Растения (21 ч.)*** | | | | | | | |
|  |  |  | Общая характеристика царства Растения | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, поискового обучения | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа в малых группах – обсуждение текста и иллюстраций 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, пигмеенты (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 |
| 13-  14 |  |  | Низшие растенияСтроение и жизнедеятельность водорослей. Лабораторная работа.*Изучение внешнего строения водорослей* | 1  1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа с биологическими терминами, текстом учебника; работа в парах по составлению вопросов к тексту; индивидуальное выполнение лабораторной работы; работа в группах по изучению полового размножения хламидомонады и жизненного цикла водоросли ульвы; 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; объяснять разнообразие водорослей с позиции эволюции; обосновывать роль водорослей в природе и в жизни человека; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в 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 |
| 15 |  |  | Значение и многообразие водорослей | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, поискового обучения | Урок рефлексии | Формирование у обучающихся 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; индивидуальный самоанализ, самооценка 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 усло виями их обитания; характеризовать особенности жизнедеятельности  водорослей; обосновывать роль водорослей в водных экосистемах | **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 |
| 16 |  |  | Контрольная работа по теме «Царство Прокариоты. Царство Грибы» | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 17 |  |  | Высшие споровые растения. Отдел Моховидные. Лабораторная работа.*Изучение внешнего строения мха* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работав парах - изучение материала учебника, составление таблицы «Высшие растения»; групповое выполнение, лабораторной работы; индивидуальная работа по изучению схемы «Жизненный цикл мха» 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, роль условий наземно-воздушной среды обитания в формировании особенностей строения первых сухопутных растений; обосновывать роль сфагновых мхов в образовании болот, торфа | **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 |
| 18 |  |  | Отдел Плауновидные | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): парная работа по изучению материала учебника с зарисовкой в тетрадях основных этапов размножения плауновидных; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу; индивидуальная работа с интернет-ресурсами по выявлению информации о расспрос транению 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 |
| 19 |  |  | Отдел Хвощевидные | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальная работа по составлению развернутого плана изучаемого материала; 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 |
| 20 |  |  | Отдел Папоротниковидные. Практическая работа*Изучение внешнего строения папоротника* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систе матизации изучаемого предметноro содержания: самостоятельная работа с биологическими терминами; парное выполнение практической работы с коллективным обсуждением ее результатов; индивидуальное изучение текста 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; понимать значение воды для размножения папоротникообразных; описывать постепенное усложнение растений в процессе исторического развития; характеризовать роль древних папоротников в образовании каменного угля | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.  **Регулятивные**: сверять свои действия с це лью 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 |
| 21-22 |  |  | Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения. Особенности строения и жизнедеятельности | 2 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальная работа по изучению текста учебника; составление развернутого плана изучаемого матери ала; выполнение заданий учебника; работа в парах 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; работа в малых группах по разработке про екта «Зимний сад» | 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; прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни 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 |
| 23 |  |  | Многообразие голосеменных. Лабораторная работа. *Изучение строения и многообразия голосе менных растений* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся 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 учебника; подготовка сообщения на тему «Зна чение голосеменных  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 от ношения 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 |
| 24 |  |  | Высшие семенные растения. Отдел Покрыто семенные(Цветковые) растения. Происхождение и особенности строения покрытосеменных. Лабораторная работа. *Изучение строения покрытосеменных растений* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля самостоятельная работа по определению 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 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; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в 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; 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 |
| 25 |  |  | Размножение покрытосеменных | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, поискового обучения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа – изучение схемы строения цветка с зарисовкой ее в тетрадях, составление развернутого плана изучаемого материала; работа в малых группах по выявлению особенностей мужского и женского гаметофита; работа в парах - изучение схемы «Жизненный цикл цветковых растений» 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 особен ности строения и функции цветка, значение плодов для расселения растений; определять основные отличия однодольных и двудольных растений, особенности размножения покрытосеменных в связи со строением цветка; описывать процесс формирования женского и мужского гаметофита; выявлять сущность двойного оплодотворения; отличать признаки размножения и развития цветковых от голосеменных; называть преимущества, которые имеют цветковые растения благодаря наличию у них двойного оплодотворения | **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 |
| 26-27 |  |  | Класс Однодольные. Семейства класса Однодольные растения | 2 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, поискового обучения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальная работа по определению цели урока и составлению развернутого плана изучаемого материала; самостоятельная работа с материалом учебника 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 ра стений 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 |
| 28 |  |  | Класс Двудольные растения. Семейство Розоцветные | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа – составление развернутого плана изучаемого материала, выявление признаков семейства Розоцветные; 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 зре ния, 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 |
| 29 |  |  | Класс Двудольные растения. Семейство Крестоцветные и Пасленовые | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа – составление развернутого плана изучаемого материала, 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 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; 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 зре ния 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 |
| 30 |  |  | Многообразие растений. Лабораторная работа. *Распознавание наиболее распространенных растений родного края, определение их систематического положения* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся 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; объяснять значение покрытосеменных в хозяйственной деятельности человека | **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, объяснять полученные ре зультаты; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функция ми, которые они выполня ют; 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 |
| 31 |  |  | Обобщение знаний по теме «Царство Растения» | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, поискового обучения | Урок развивающего контроля | Формирование у обучающихся 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, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; понимать важность охраны растительного мира планеты для сохранения жизни | **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 |
| 32 |  |  | Контроль знаний по теме «Царство Растения» | 1 | Здоровьесбережения, развивающего обучения, самостоятельной работы | Урок развивающего контроля | Формирование у обучащихся 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 (водорос ли, мхи, хвощи, плауны,папоротники, голосеменные, цветковые); объяснять особенности их строения и жиз недеятельности; понимать роль растений в биосфере и жизни человека; выделять основные этапы развития растительного мира; давать общую характеристику царства Растения; описывать процессы распространения растений в различных климатических зо нах Земли;сличать способы действия и его результата 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 |
|  |  |  | ***Раздел 4. Царство Животные (36 ч.)*** | | | | | | | |
| 33 |  |  | Общая характеристика царства Животные. Подцарство Одноклеточные Общая характеристика простейших животных и их значение Практическая работа*Анализ структу ры различных би омов суши и ми рового океана на схемах и иллюстрациях.* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов дейс твий): 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 и интернет-ресурсов.Составление развернутой характеристики классов Саркодовые и Жгутиковые, типа Споровики; индивидуальная работа с иллюстрациями учебника 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: зоология, гетеротрофы, двухсторонняя и лучевая симметрия, подцарства Одноклеточные и Многоклеточныe; псевдоподии, фототаксис, фаго- или пиноцитоз, порошица, uнцистuрование, планктон характеризовать животный организм как целостную систему; распознавать и характеризоватьуровни организации живого. Осознавать уникальность животных на основе знаний о клеточном строении организмовдавать общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма; выявлять черты сходства и различия в строении одноклеточных животных и растений; о6основывать взаимосвязь строения и жизнедеятельности одноклеточных животных со средой их обитания; делать выводы о клеточном строении живых организмов | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие от ношения 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-конс пект 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 |
| 34 |  |  | Многообразие инфузо рий и их роль в биоценозах.  Лабораторная работа. *Строение амебы, эвглены зеленой, инфузории туфельки* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся 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; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете биологии | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие от ношения 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 |
| 35 |  |  | ПодцарствоМногоклеточные животные. Тип Губки | 1 | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятелъностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работая в парах, характеризовать многоклеточные организмы по предложено му 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, 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; объяснять роль губок в природе и их практическое значение для человека | **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 |
| 36 |  |  | Двухслойные животные. Тип Кишечнополостные.Практическая работа  *Изучение регенерации гидры* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): групповое выполнение практической работы; фронтальная работа по выявлению особенностей организации и жизнедеятельности Кишечнополостных; индивидуальная работа с материалом учебника 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; объяснять значение дифференцировки клеток кишечнополостных, появление первых тканей и функции каждого клеточного типа; характеризовать кишечнополостные организмы, анализируя типы симметрии животных | **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 |
| 37 |  |  | Многообразие и распространение кишечнополостных. Роль в природных сообществах | 1 | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения, информационно-коммуникативные | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся 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; 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 от ношения в группе; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.  **Регулятивные**: работать по плану, сверять свои действия с целью и 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 |
| 38 |  |  | Трехслойные животные.Тип Плоские черви. Многооб разие и значение плоских червей. Практическая работа  *Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня»* | 1 | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (по нятий, способов дейс твий): работа в малых группах по распознаванию черт приспособленности представителей типа Плоские черви к паразитизму; индивидуальная работа по составлению краткого конспекта изучаемого материала; работа в парах; работа в малых группах по подготовке сообщения «Плоские черви - паразиты человека» | Научиться давать определения понятиям: Ресничные, Сосальщики, Ленточные черви, печеночный сосальщик, основной и промежуточный хозяин, циста, бычий цепень, свиной цепень, финна; характеризовать тип Плоские черви и особенности усложнения строения плоских червей в сравнении с кишечнополостными; выявлять черты сходст ва и различия в строении плоских червей и кишечнополостных характеризовать паразитизм как форму взаимоотношений организмов; описывать жизненный цикл паразитов; выявлять особенности строения и процессов жизнедеятельности свободноживущих форм и паразитических плоских червей;характеризовать роль плоских червей в биоценозах | **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 |
| 39 |  |  | Первичнополостные. Тип Круглые черви. Многообразие и значение Круглых червей. Практическая работа  *Жизненный цикл человеческой аскариды* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизацию изучаемого предметного содержания: индивидуальное выполнение прак тической работы; самостоятельная работа - изучение схемы «Жизненный цикл аскариды человеческой» учебника с зарисовкой ее в тетрадях; работа в парах выполнение заданий учебника 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; понимать важность соблюдения правил гигиены для защиты от заражения; оценивать роль круглых червей в биоценозах | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие от ношения 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, 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 |
| 40 |  |  | Общая характеристика типа Кольчатые черви. Класс Многощетинковые. Класс Малощетинковые. Класс Пиявки. Лабороторная работа*Внешнее строение дождевого червя* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок открытия нового знания | Формирование у обучащихся 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 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; оценивать значение возникновения вторичной полости тела – целома. 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; характеризовать положительную роль малощетинковых червей в природе, медицинское значение пиявок; осознавать необходимость их охраны | **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 |
| 41 |  |  | Общая характеристика типа Моллюски. Лабороторная работа*Внешнее строение моллюсков* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов дейс твий и т. д.):фронтальная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальное составление таблицы «Строение моллюсков» с использованием материалов учебника и интернет-ресурсов; парное выполнение лабораторной работы с коллективным обсуждением результатов; самоанализ и самооценка по предложенным учителем критериям | Научиться давать определения понятиям: Брюхоногие, Двустворчатые, Го ловоногие, мантия ,мантийная полость. раковина, пищеварительная железа; характеризовать тип Моллюски; отмечать прогрессивные черты организации моллюсков, сопровождавшие их возникновение; проводить сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете биологии | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие от ношения 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 |
| 42 |  |  | Многообразие и значение моллюсков | 1 | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальное составление плана-конспекта изучаемого материала; работа в парах - изучение схемы «Внутреннее строение улитки» 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; характеризовать положительную роль моллюсков в природе; осознавать необходимость их охраны | **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. | Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья |
| 43 |  |  | Тип ЧленистоногиеПроисхождение членистоногих и особенности их организации. Класс Ракообразные Лабороторная работа*Изучение внешнего строения членистоногих»* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов дейс твий: 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; усики-антенулы,ан тенны,головогрудь,хитин, статолиты,фасеточные глаза, синусы,зеленые железы, половой диморфизм.Выявлять прогрессивные черты организации членистоногих,сопровождавшие их возникновение; соблюдать правила работы с лабораторным обо рудованием.Анализировать особенности организации речного рака; необходимость охраны ракообразных животных как важных звеньев пищевых цепей | **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 |
| 44 |  |  | Класс Паукообразные | 1 | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальное составление плана-конспекта изучаемого материала; работа в парах или малых группах – выявление признаков и особенностей паукообразных, изучение схемы  «Строение паукообразных» 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 критериям | 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; понимать важность сохранения паукообразных для природных сообществ; знать правила поведения в природе, позволяющие избежать укусов паукообразных, и осознавать необходимость экстренной помощипострадавшим от укусов | **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 |
| 45 |  |  | Класс Насекомые. Общая характеристика насекомых | 1 | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий: работа в парах по составлению плана-конспекта изучаемого материала; работа в малых группах-распознавание насекомых, составление таблицы «Строение насекомых», выявление приспособлений насекомых к среде обитания; индивидуальное составление таблицы «Сходства и различия представителей класс сов членистоногих», коллективное изучение схем и иллюстраций учебника; работа в парах (вопрос - ответ) | Научиться давать определения понятиям: рудименты, передне-, средне- и заднегрудь, 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 |
| 46 |  |  | Размножение и развитие насекомых | 1 | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальная работа с материа лом учебника 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 от ношения 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,испра влять 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 |
| 47 |  |  | Многообразие насекомых в биоценозах. Многоножки. | 1 | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся 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 поня тиям: первичнобескрылые и крылатые насекомые, полиморфизм, много ножки; характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности насекомых в связи с их образом жизни и средой обитания; сравнивать представителей различных отрядов; распознать представителей основных отря дов насекомых;осознавать, что многочленность насекомых - это результат их высокой приспособляемости к различным условиям среды; пони мать важность сох ранения насекомых для природных сообществ | **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 |
| 48 |  |  | Значение насекомых | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, группового обучения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: коллективное изучение схем и иллюстраций учебника; работа в малых группах с электронным приложением и интернет-ресурсами по нахож дению информации, 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; оценивать положительное значение насекомых в природе и отрицательные последствия их деятельности; знать правила поведения в природе, позволя юшие избежать укусов насекомых, и осознавать необходимость оказания первой помощи пострадавшим от укусов | **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; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий. | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий |
| 49 |  |  | Тип Иглокожие. Общая характеристика и многообразие иглокожих | 1 | Здоровьесбережения, проблемного обучения, логического рассуждения | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа в парах по составлению плана-конспекта изучаемого материала; 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 поня тиям: воднососудистая (амбулакральная) система, регенерация; характеризовать тип Иглоко жие и его основ ные классы; описывать строение морских звезд и морских ежей, особенности их покровов, кровеносной системы; выделять особенности иглокожих, которые позволили ученым выделить их в отдель ный тип;оценивать роль иглокожих в природе | **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 |
| 50 |  |  | Контроль знаний по теме «Беспозвоночные живо тные» | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 51 |  |  | Тип Хордовые. Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающегообучения | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий: индивидуальная работа по составлениюплана-конспекта изучаемого материала работа в малых группах – описание систематики хордовых, оценка главных направлений их развития; 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, 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 |
| 52 |  |  | Подтип Позвоночные(Черепные). Общая характеристика надкласса Рыбы. Лабороторная работа*Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся 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); парное 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; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете | **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 |
| 53 |  |  | Класс Хряще вые и Костные рыбы.Многообразие и значение рыб | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, группового обучения, логического рассуждения | Урок рефлексии | Формирование у обучающихся навыков рефлексивной деятельности: самостоятельная работа с материа лом учебника-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». | 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; оценивать экологическое и хозяйственное значение рыб; осознавать необходимость охраны рыбных богатств | **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 |
| 54 |  |  | Класс Земноводные.Общая характеристика земноводных. Лабороторная работа*Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся 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 характеристика 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 органи зации земновод ных, сопровождавшие их возникновение; проводить сравнительный анализ организации рыб и амфи­бий; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете биологии | **Коммуникативные**: устанавливать рабочие от ношения 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; 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 |
| 55 |  |  | Размножение и развитие земноводных. Многообразие земноводных и их роль в природе и в жизни человека | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, группового обучения, логического рассуждения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию изучаемого предметного содержания: индивидуальная работа – изучение материала учебника, определение особенностей размножения и развития земноводных, работа в парах - изучение иллюстраций учебника, составление схемы «Стадии развития головастика» с зарисовкой ее в тетрадях; работа в малых группах- отнесение земноводных к отрядам Бесхвостые и Хвостатые, явление приспособления земноводных к жизни в околоводной среде; подготовка сообщения «Роль земноводных в природе и в жизни человека» | 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 от ношения в группе; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; 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**: 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 | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий |
| 56 |  |  | Класс Пресмыкающиеся.Общая характеристика пресмыкающихся. Лабораторная работа*Сравнительный анализ строенияскелетов черепахи, ящерицы и змеи»* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания, индивидуальная работа – составление развернутого плана изучаемого материала, 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 поня тиям: Класс Пресмыкающиеся, отряды Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи, Клювоголовые, роговые щитки, костные бляшки, грудная клетка; характеризовать класс Пресмыкающиеся на при­мере ящерицы; отмечать прогресси вные черты организации рептилий, сопровождавшие их возникновение; характеризовать систематику пресмыкающихся и их происхождение; описывать строение и особенности пресмыкающихся; соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием в кабинете биологии. | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие отношения в группе; сравнивать разные точки зре ния, 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; 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 |
| 57 |  |  | Многообразие пресмыкающихся. Их роль в природе и в жизни человека | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, группового обучения, логического рассуждения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа в малых группах 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 хара ктеристика рептилий»; индивидуальная работа – распознавание по рисункам представителей класса Пресмыкающиеся, определение принадлежности пресмыкающиеся к отрядам Чешуйчатые и Черепахи; подготовка сообщения «Древние рептилии. Господство в воде, воздухе и на суше» | Научиться характеризовать приспособительные особен ности пресмыкающихся к разнообразным средам обитания; описывать многообразие пресмыкающихся – чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы  и черепахи; оценивать экологическое значение рептилий; осознавать необходимость оказания экстренной помощи пострадавшему при укусе ядовитой змеи; осознавать важность изучения рептилий для хозяйственной  деятельности человека | **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; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий |
| 58 |  |  | Класс ПтицыОбщая характеристика птиц. Лабороторная работа*Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся 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 пе рья, пуховые перья, пух; характеризовать класс Птицы; оценивать значение теплокровности для расселения животных по плане те; отмечать прогрессивные черты организации птиц, сопровождавшие их возникновение; 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**: 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 |
| 59 |  |  | Внутреннее строение птиц. Размножение птиц | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, обучения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содер жания: индивидуальная работа – составление развернутого плана изучаемого материала, 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; отмечать прогрессивные черты организации птиц, сопровождавшие их возникновение; осознавать родство всех позвоночных животных на основании знаний о происхождении 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; 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 |
| 60 |  |  | Экологические группы птиц. Роль птиц в природе и жизни человека | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, группового обучения, логического рассуждения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся 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, на зывать основные отряды и экологические группы птиц; оценивать многообразие птиц и их способность заселять практически любые места обитания;анализировать роль представителей разных видов птиц в биоценозах, необходимость охраны исчезающих видов | **Коммуникативные**:  устанавливать рабочие от ношения 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; 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 |
| 61 |  |  | Класс Млекопитающие.Общая характеристика млекопитающих. Сумчатые и однопроходные (первозвери) | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, обучения | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальная работа – составление развернуто го плана изучаемого материала, 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; оценивать млекопитающих как высокоорганизованных хордовых животных | **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 |
| 62 |  |  | Внутреннее строение млекопитающих. Лабороторная работа*Изучение строения млекопитающих»* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся 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 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 с точки зрения усложнения животных в процессе исторического развития; 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**: 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 |
| 63 |  |  | Размножение и развитие млекопитающих | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, группового обучения, логического рассуждения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию изучаемого предметного содержания: индивидуальная работа – составление развернутого плана изучаемого материала, 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);  оценивать родство всех позвоночных животных на основании знаний о происхождении млекопитающих | **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 |
| 64 |  |  | Многообразие млекопитающих. Практической работа*Распознавание животных родного края, определение их систематического положения и значения в жизни человека* | 1 | Здоровьесбережения, развивающего, группового обучения, развития исследовательских навыков | Урок общеметодологической направленности | Формирование у обучающихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: групповое выполнение практичес кой работы; работа в малых группах- распознавание представителей разных групп млекопитающих, выявление приспособительных особенностей млекопитающих к разнообразным средам обитания; работа в па рах-определение экологического и народнохозяйственного значение млекопитающих; выявление их значения в биоценозах; подготовка сооб щения «Охрана редких и вымирающих видов животных» | Научиться систематизировать изученный материал; характеризовать систематику млекопитающих и их происхождение; характеризовать многообразие млекопитающих; описывать основные отряды: Насекомоядные,  Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парноко пытные, Приматы; осознавать необходимость охраны редких и вымирающих животных | **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 |
|  |  |  | ***Раздел 5. Царство Вирусы (2 ч.)*** | | | | | | | |
| 65 |  |  | Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, обучения | Урок открытия нового знания | Формирование у обучающихся 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 виру са и клетки; | Научиться давать определения понятиям: вирусы, бактериофаг, вирусология, внутриклеточные паразиты, геном, капсид, иммунодефицит; характеризовать  вирусы и бактериофаги, описывать историю их открытия | **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; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий |
| 66 |  |  | Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов. | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, обучения | Урок общеметодологической направленности | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): групповая работа с электронным приложением и интер нет ресурсами по нахождению информации о вирусах, вызывающих инфекцион ные заболевания у человека и животных, гипотезах возникновения вирусов; подготовка сообщения о мерах профилактики вирусных заболеваний | Научиться систематизировать изученный материал; представлять особенности организации  вирусов как внутриклеточных паразитов на конкретных примерах; осознавать необходимость предупреждения развития вирусных заболеваний | **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; выбирать наиболее эффективные способы решения учебных задач в зависимости от конкретных условий | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий |
| 67 |  |  | Заключение.Обобщение изученного | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 68 |  |  | Итоговый контроль. Задания на лето | 1 | Здоровьесбережения, проблемного, развивающего, поискового обучения | Урок развивающего контроля | Формирование у обучающихся 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 эталономс целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; оценивать уровень сформированности навыков, способствующих  применению биологических знаний в практической деятельности, и развивать их самостоятельно | **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; умение применять полученные знания в практической деятельности |