Филиал МБОУ "Поспелихинская СОШ № 1" "Котляровская СОШ"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено педагогическим советом МБОУ "Поспелихинскас СОШ " 1"**  Протокол №\_10\_\_ от «\_27\_\_» августа 2024г. | **Согласовано**  Заместитель директора по УВР /Рубанова Т. А./  Протокол методсовета " 4 от 27.08.2024 г | **Утверждено**  Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Н. А. Пустовойтенко/  Приказ № 69 - о от « 27 » августа 2024 г. |

Рабочая программа

по предмету «Биология»

5 - 9 класс

(основное общее образование)

2024 - 2025 учебный год

.

П. Котляровка, 2024 г.

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата**  **изучения** | **Виды,**  **формы**  **контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | ***Биология – наука о живой природе***  ***(4ч.)***  Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание,  выделение, рост и др.)  Объекты живой и неживой природы, их сравнение.  Живая и неживая природа –единое целое. | 1 | 0 | 0 | 06.09 | Устный опрос; |
| 2. | Биология - система наук о живой природе. Основные разделы биологии | 1 | 0 | 0 | 13.09. | Устный опрос; |
| 3. | Профессии, связанные с  биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном,  животновод и др. Связь  биологии с другими науками. | 1 | 0 | 0 | 20.09. | Устный опрос; |
| 4. | Роль биологии в познании окружающего мира и  практической деятельности современного человека.  Кабинет биологии. Правила поведения и работы в  кабинете с биологическими приборами и  инструментами. | 1 | 0 | 0 | 27.09. | Устный опрос; |
| 5. | ***Методы изучения живой природы***  ***(6ч.)***  Научные методы изучения  живой природы: наблюдение, эксперимент, описание,  измерение, классификация.  *Лабораторная работа №1 «Изучение лабораторного  оборудования: термометры, весы, чашки Петри,  пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в  школьном кабинете».* | 1 | 0 | 1 | 04.10. | Устный  опрос;  Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6. | Устройство увеличительных приборов: лупы и  микроскопа. Правила работы с увеличительными  приборами. *Лабораторная  работа №2 «Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними».* | 1 | 0 | 1 | 11.10. | Устный  опрос;  Практическая работа; |
| 7. | *Лабораторная работа №3 «Ознакомление с  растительными и животными клетками томата и арбуза  (натуральные препараты),  инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа».* | 1 | 0 | 1 | 18.10. | Устный  опрос;  Практическая работа; |
| 8. | Метод описания в биологии (наглядный, словесный,  схематический). | 1 | 0 | 0 | 25.10. | Устный опрос; |
| 9. | Метод измерения  (инструменты измерения). Наблюдение и эксперимент как ведущие методы  биологии. *Экскурсия  (видеоэкскурсия) №1  «Овладение методами  изучения живой природы —наблюдением и  экспериментом».* | 1 | 0 | 1 | 08.11. | Устный  опрос;  Практическая работа; |
| 10. | Метод классификации организмов, применение двойных названий  организмов. | 1 | 0 | 0 | 15.11. | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. | ***Организмы – тела живой природы***  ***(7ч.)***  Понятие об организме.  Доядерные и ядерные  организмы. Клетка и её  открытие. Цитология - наука о клетке. Клетка -  наименьшая единица  строения и  жизнедеятельности  организмов. | 1 | 0 | 0 | 22.11. | Устный опрос; |
| 12. | Строение клетки под  световым микроскопом: клеточная оболочка,  цитоплазма, ядро.  *Лабораторная работа №4.«Изучение клеток кожицы лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата)».* | 1 | 0 | 1 | 29.11 | Устный  опрос;  Практическая работа; |
| 13. | Одноклеточные и  многоклеточные организмы.  Клетки, ткани, органы, системы органов. | 1 | 0 | 0 | 06.12. | Устный опрос; |
| 14. | Жизнедеятельность  организмов. Особенности строения и процессов  жизнедеятельности у  растений, животных,  бактерий и грибов. | 1 | 0 | 0 | 13.12. | Устный опрос; |
| 15. | Свойства организмов: питание, дыхание,  выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость,  приспособленность.  Организм — единое целое. *Лабораторная работа №5.*  *«Наблюдение за  потреблением воды растением».* | 1 | 0 | 1 | 20.12. | Устный  опрос;  Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16. | Разнообразие организмов и их классификация.  *Лабораторная работа №6.*  *«Ознакомление с  принципами систематики организмов».* | 1 | 0 | 1 | 27.12 | Устный  опрос;  Практическая работа; |
| 17. | Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в  природе и для человека. | 1 | 0 | 0 | 10.01. | Устный опрос; |
| 18. | ***Организмы и среда обитания***  ***(5ч.)***  Понятие о среде обитания. Наземно-воздушная среда. | 1 | 0 | 0 | 17.01. | Устный опрос; |
| 19. | Водная среда обитания. | 1 | 0 | 0 | 24.01 | Устный опрос; |
| 20. | Почвенная и организменная среда обитания. | 1 | 0 | 0 | 31.01 | Устный опрос; |
| 21. | Приспособления организмов к средам обитания.  *Лабораторная работа №7.*  *«Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»* | 1 | 0 | 1 | 07.02. | Устный  опрос;  Практическая работа; |
| 22. | Сезонные изменения в жизни организмов. *Экскурсия  (видеоэкскурсия) №2 «Растительный и животный мир родного края  (краеведение)».* | 1 | 0 | 1 | 14.02. | Устный  опрос;  Практическая работа; |
| 23. | ***Природные сообщества***  ***(7ч.)***  Понятие о природном  сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах | 1 | 0 | 0 | 21.02. | Устный опрос; |
| 24. | Пищевые связи в  сообществах. Пищевые  звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных  сообществах. | 1 | 0 | 0 | 28.02. | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 25. | Природные сообщества (лес, пруд, озеро и др.). *Экскурсия (видеоэкскурсия) №3 «Изучение природных  сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.)»* | 1 | 0 | 1 | 07.03. | Устный  опрос;  Практическая работа; |
| 26. | Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. | 1 | 0 | 0 | 21.03 | Устный опрос; |
| 27. | Роль искусственных  сообществ в жизни человека. *Лабораторная работа №8.*  *«Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.)»* | 1 | 0 | 1 | 04.04. | Устный  опрос;  Практическая работа; |
| 28. | Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. | 1 | 0 | 0 | 11.04. | Устный опрос; |
| 29. | *Экскурсия (видеоэкскурсия)№4 «Изучение сезонных  явлений в жизни природных сообществ»*. Ландшафты:  природные и культурные. | 1 | 0 | 1 | 18.04. | Устный  опрос;  Практическая работа; |
| 30. | ***Живая природа и человек***  ***(4ч.)***  Изменения в природе в связи с развитием сельского  хозяйства, производства и  ростом численности  населения. Влияние человека на живую природу в ходе  истории. | 1 | 0 | 0 | 25.04. | Устный опрос; |
| 31. | Глобальные экологические проблемы. Загрязнение  воздушной и водной  оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. | 1 | 0 | 0 | 02.05. | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32. | Пути сохранения  биологического  разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные  парки, памятники природы). Красная книга РФ.  Осознание жизни как великой ценности. | 1 | 0 | 0 | 16.05. | Устный опрос; |
| 33. | *Практическая работа №1  "Проведение акции по  уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории"* | 1 | 0 | 1 | 23.05. | Практическая работа; |
| 34. | Резерв | 1 | 0 | 0 | 30.05. | Устный опрос; |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 13 |  | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 6 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата**  **изучения** | **Виды,**  **формы**  **контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | ***Растительный организм(6ч.)***  Ботаника — наука о растениях. Разделы ботаники. Связь ботаники с другими науками и техникой. | 1 | 0 | 0 | 05.09 | Устный опрос; |
| 2. | Общие признаки растений. Уровни организации растительного организма | 1 | 0 | 0 | 12.09. | Устный опрос; |
| 3. | Высшие и низшие растения.Споровые и семенные растения. | 1 | 0 | 0 | 19.09. | Устный опрос; |
| 4. | Растительная клетка. Изучение растительной клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, ядро, цитоплазма (пластиды,  митохондрии, вакуоли с  клеточным соком). ***Лабораторная работа № 1****«Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи»* | 1 | 0 | 1 | 26.09. | Практическая работа; |
| 5. | Растительные ткани Функции растительных тканей. ***Лабораторная работа № 2*** *«Изучение строения  растительных тканей  (использование  микропрепаратов)»* | 1 | 0 | 1 | 03.10. | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6. | Органы и системы органов растений. Строение органов растительного организма, их роль и связь между собой.  ***Лабораторная работа №3*** *«Изучение внешнего строения травянистого цветкового  растения (на живых или  гербарных экземплярах  растений)».*  ***Экскурсия №1*** *«Ознакомление в природе с цветковыми растениями»* | 1 | 0 | 1 | 10.10. | Практическая работа; |
| 7. | ***Питание растений***  ***(8 ч.)***  Корень— орган почвенного  (минерального) питания.  Корни и корневые системы. Виды корней и типы корневых систем.  ***Лабораторная работа№ 4*** *«Изучение строения  корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере  гербарных экземпляров или живых растений»* | 1 | 0 | 1 | 17.10. | Практическая работа; |
| 8. | Внешнее и внутреннее  строение корня в связи с его функциями. Корневой чехлик.  Зоны корня. Корневые  волоски.  ***Лабораторная работа№ 5*** *«Изучение  микропрепарата клеток корня»* | 1 | 0 | 1 | 24.10. | Практическая работа; |
| 9. | Рост корня. Поглощение  корнями воды и минеральных веществ, необходимых  растению (корневое давление, осмос). Видоизменение  корней. | 1 | 0 | 0 | 07.11. | Устный опрос; |
| 10. | Почва, её плодородие.  Значение обработки почвы  (окучивание), внесения  удобрений, прореживание  проростков, полива для жизни культурных растений.  Гидропоника | 1 | 0 | 0 | 14.11. | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. | Побег и почки.  Листорасположение и  листовая  мозаика.  ***Лабораторная работа№ 6*** *«Изучение строения  вегетативных и генеративных почек»* | 1 | 0 | 1 | 21.11. | Практическая работа; |
| 12. | Строение и функции листа.  Простые и сложные листья.  Видоизменения  листьев.  ***Лабораторная работа№ 7*** *«Ознакомление с  внешним строением листьев и листорасположением».* | 1 | 0 | 1 | 28.11. | Практическая работа; |
| 13. | Особенности внутреннего  строения листа в связи с его функциями (кожица и  устьица, основная ткань листа, проводящие пучки). Лист —орган воздушного питания.  Фотосинтез. Значение  фотосинтеза в природе и в жизни человека.  ***Лабораторная работа № 8*** *"Изучение микроскопического строением листа»* | 1 | 0 | 1 | 05.12. | Практическая работа; |
| 14. | Лист — орган воздушного питания. Фотосинтез.  Значение фотосинтеза в  природе и в жизни человека. | 1 | 0 | 0 | 12.12. | Устный опрос; |
| 15. | ***Дыхание растения***  ***(2 ч)***  Дыхание корня. Рыхление почвы как усиление дыхания корней. Условия,  препятствующие дыханию  корней. Лист как орган  дыхания (устьичный аппарат).  Поступление в лист  атмосферного воздуха.  Сильная запылённость воздуха как препятствие дыхания  листьев | 1 | 0 | 0 | 19.12 | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16. | Стебель как орган дыхания  (наличие устьиц в кожице,  чечевичек). Сущность дыхания растений. Взаимосвязь  дыхания растения с  фотосинтезом | 1 | 0 | 0 | 26.12. | Устный опрос; |
| 17. | ***Транспорт веществ в растении***  ***(5 ч)***  Неорганические (вода,  минеральные соли) и  органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, витамины и др.)  растения.  ***Лабораторная работа№ 9*** *«Обнаружение  неорганических и  органических веществ в  растении»* | 1 | 0 | 1 | 09.01. | Практическая работа; |
| 18. | Стебель — ось побега. Связь клеточного строения стебля с его функциями. Рост стебля в длину. Клеточное строение  стебля травянистого растения: кожица, проводящие пучки, основная ткань (паренхима). | 1 | 0 | 0 | 16.01. | Устный опрос; |
| 19. | Клеточное строение стебля  древесного растения: кора  (пробка, луб), камбий,  древесина и сердцевина. Рост стебля в  толщину.  ***Лабораторная работа№ 10*** *«Рассматривание  микроскопического строения ветки дерева.* | 1 | 0 | 1 | 23.01. | Практическая работа; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20. | Проводящие ткани корня.  Транспорт воды и  минеральных веществ в  растении (сосуды  древесины) — восходящий ток. Испарение воды через  стебель и листья  (транспирация). Регуляция  испарения воды в растении. Влияние внешних условий на испарение воды. Транспорт органических веществ в  растении (ситовидные трубки луба) — нисходящий ток.  Перераспределение и  запасание веществ в растении. ***Лабораторная работа № 11*** *«Выявление передвижения  воды и минеральных веществ по древесине».* | 1 | 0 | 1 | 30.01. | Практическая работа; |
| 21. | Видоизменённые побеги:  корневище, клубень, луковица, их строение; биологическое и хозяйственное значение. | 1 | 0 | 0 | 06.02. | Устный опрос; |
| 22. | ***Рост растения***  ***(4 ч)***  Образовательные ткани.  Конус нарастания побега. Рост кончика корня. Верхушечный и вставочный рост. Рост корня и стебля в толщину, камбий. Образование годичных колец у древесных  растений.  ***Лабораторная работа№12*** *«Определение возраста дерева по спилу»* | 1 | 0 | 1 | 13.02. | Практическая работа; |
| 23. | Влияние фитогормонов на  рост растения. Ростовые  движения растений. Развитие побега из почки. Ветвление побегов. | 1 | 0 | 0 | 20.02. | Устный опрос; |
| 24. | Управление ростом растения. Формирование кроны | 1 | 0 | 0 | 27.02. | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 25. | Применение знаний о росте  растения в сельском хозяйстве. Развитие боковых побегов. | 1 | 0 | 0 | 06. 03 | Устный опрос; |
| 26. | ***Размножение растения***  ***(7 ч.)***  Вегетативное размножение цветковых растений в природе.  Вегетативное размножение культурных растений.  ***Лабораторная работа № 13*** *«Овладение приёмами  вегетативного размножения растений (черенкование  побегов, черенкование листьев и др.) на примере комнатных растений (традесканция,  сенполия, бегония, сансевьера* *и др.)»* | 1 | 0 | 1 | 13.03 | Практическая работа; |
| 27. | Клоны. Сохранение признаков материнского растения.  Хозяйственное значение  вегетативного размножения. | 1 | 0 | 0 | 20.03 | Устный опрос; |
| 28. | Семенное (генеративное)  размножение растений. Цветки и соцветия. Опыление.  Перекрёстное опыление  (ветром, животными, водой) и самоопыление. Двойное  оплодотворение.  Наследование признаков обоих растений.  ***Лабораторная работа № 14*** *«Изучение строения цветков». «Ознакомление с различными типами соцветий»* | 1 | 0 | 1 | 03.04. | Практическая работа; |
| 29. | Образование плодов и семян. Типы плодов.  Распространение плодов и семян в природе | 1 | 0 | 0 | 10.04. | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 30. | Состав и строение семян.  Условия прорастания  семян.  ***Лабораторная работа№15*** *«Изучение строения  семян двудольных растений. Изучение семян однодольных растений»* | 1 | 0 | 1 | 17.04 | Практическая работа; |
| 31. | Подготовка семян к посеву.  Развитие  проростков.  ***Лабораторная работа №16*** *«Определение  всхожести семян культурных растений и посев их в грунт*» | 1 | 0 | 1 | 24.04. | Практическая работа; |
| 32. | Развитие цветкового растения.  Периоды его развития. Цикл развития цветкового растения. | 1 | 0 | 0 | 08.05. | Устный опрос; |
| 33. | Влияние факторов внешней  среды на развитие цветковых растений. Жизненные формы цветковых  растений.  ***Лабораторная работа № 17*** *«Наблюдение за ростом и развитием  цветкового растения в  комнатных условиях (на  примере фасоли или посевного гороха). Определение условий прорастания семян»* | 1 | 0 | 1 | 15.05. | Практическая работа; |
| 34. | Резервное время. Всероссийская проверочная работа по биологии | 1 | 0 | 0 | 22.05 | ВПР |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 17 |  | |

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 класс

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Виды, формы контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | **Систематические группы растений (22ч.)**  ***Классификация растений***  ***(2ч.)***  Вид как основная систематическая категория. Система растительного мира. Низшие, высшие споровые, высшие семенные растения | 1 | 0 | 0 | 02.09. | Устный опрос |
| 2. | Основные таксоны (категории) систематики растений (царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид). История развития систематики, описание видов, открытие новых видов. Роль систематики в биологии | 1 | 0 | 0 | 09.09. | Устный опрос |
| 3. | ***Низшие растения. Водоросли (3ч.)***  Низшие растения. Общая характеристика водорослей. Одноклеточные и многоклеточные зелёные водоросли. *Лабораторная работа № 1 «Изучение строения одноклеточных водорослей (на примере хламидомонады и хлореллы)»* | 1 | 0 | 1 | 16.09. | Устный опрос; Практическая работа |
| 4. | Строение и жизнедеятельность зелёных водорослей. *Лабораторная работа № 2 «Изучение строения многоклеточных нитчатых водорослей (на примере спирогиры и улотрикса)»* Размножение зелёных водорослей (бесполое и половое). | 1 | 0 | 1 | 23.09. | Устный опрос |
| 5. | Бурые и красные водоросли, их строение и жизнедеятельность. Значение водорослей в природе и жизни человека. . | 1 | 0 | 0 | 30.09. | Устный опрос; Практическая работа |
| 6. | ***Высшие споровые растения. Моховидные (Мхи) (3ч.)***  Общая характеристика мхов.  Строение и жизнедеятельность зелёных и сфагновых мхов.  *Лабораторная работа № 3 «Изучение внешнего строения мхов (на местных видах)».*  Приспособленность мхов к жизни на сильно увлажнённых почвах. | 1 | 0 | 1 | 07.10. | Устный опрос; Практическая работа |
| 7. | Размножение мхов, цикл развития на примере зелёного мха кукушкин лён. | 1 | 0 | 0 | 14.10. | Устный опрос |
| 8. | Роль мхов в заболачивании почв и торфообразовании. Использование торфа и продуктов его переработки в хозяйственной деятельности человека. | 1 | 0 | 0 | 21.10. | Устный опрос |
| 9. | ***Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники) (4ч.)***  Плауновидные (Плауны). Хвощевидные (Хвощи), Папоротниковидные (Папоротники).Общая характеристика.  *Лабораторная работа № 4 «Изучение внешнего строения папоротника»* | 1 | 0 | 1 | 28.10. | Устный опрос; Практическая работа |
| 10. | Усложнение строения папоротникообразных растений по сравнению с мхами. Особенности строения и жизнедеятельности плаунов, хвощей и папоротников | 1 | 0 | 0 | 11.11. | Устный опрос |
| 11. | Размножение папоротникообразных. Цикл развития папоротника | 1 | 0 | 0 | 18.11. | Устный опрос |
| 12. | Роль древних папоротникообразных в образовании каменного угля. Значение папоротникообразных в природе и жизни человека | 1 | 0 | 0 | 25.11. | Устный опрос |
| 13. | ***Высшие семенные растения. Голосеменные (2ч.)***  Высшие семенные растения. Голосеменные. Общая характеристика. Хвойные растения, их разнообразие. Строение и жизнедеятельность хвойных | 1 | 0 | 0 | 02.12. | Устный опрос |
| 14. | Размножение хвойных, цикл развития на примере сосны. Значение хвойных растений в природе и жизни человека.  *Лабораторная работа № 5: «Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений (на примере ели, сосны или лиственницы)»* | 1 | 0 | 1 | 09.12. | Устный опрос; Практическая работа |
| 15. | ***Покрытосеменные (цветковые) растения***  ***(2ч.)***  Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности покрытосеменных как наиболее высокоорганизованной группы растений, их господство на Земле.  *Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»* | 1 | 0 | 1 | 16.12. | Устный опрос; Практическая работа |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16. | Классификация покрытосеменных растений: класс Двудольные и класс Однодольные. Признаки классов. Цикл развития покрытосеменного растения. | 1 | 0 | 0 | 23.12. | Устный опрос |
| 17. | ***Семейства покрытосеменных\* (цветковых) растений (2ч.)***  Характерные признаки семейств класса Двудольные (Крестоцветные, или Капустные) | 1 | 0 | 0 | 13.01. | Устный опрос |
| 18. | Характерные признаки семейств класса Двудольные (Розоцветные, или Розовые; Мотыльковые, или Бобовые) | 1 | 0 | 0 | 20.01. | Устный опрос |
| 19. | ***Семейства покрытосеменных (цветковых) растений***  ***(6ч.)***  Характерные признаки семейств класса Двудольные (Паслёновые, Сложноцветные, или Астровые) | 1 | 0 | 0 | 27.01. | Устный опрос |
| 20. | Характерные признаки семейств класса Однодольные (Лилейные, Злаки, или Мятликовые) | 1 | 0 | 0 | 03.02. | Устный опрос |
| 21. | *Лабораторная работа №7 «Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах»* | 1 | 0 | 1 | 10.02. | Устный опрос; Практическая работа |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 22. | Культурные представители семейств, их использование человеком. Многообразие растений. *Лабораторная работа № 8 «Определение видов растений (на примере трёх семейств) с использованием определителей растений или определительных карточек».* Дикорастущие представители семейств. | 1 | 0 | 1 | 17. | Устный опрос; Практическая работа |
| 23. | ***Развитие растительного мира на Земле***  ***(2ч.)***  Эволюционное развитие растительного мира на Земле. Сохранение в земной коре растительных остатков, их изучение. «Живые ископаемые» растительного царства. *Видеоэкскурсия*  *№1 «Развитие растительного мира на Земле»* | 1 | 0 | 0 | 03.043 | Устный опрос |
| 24. | Жизнь растений в воде. Первые наземные растения. Освоение растениями суши. Этапы развития наземных растений основных систематических групп.  Вымершие растения. | 1 | 0 | 0 | 10.03. | Устный опрос |
| 25. | ***Растения в природных сообществах***  ***(2ч.)***  Растения и среда обитания. Экологические факторы. Растения и условия неживой природы: свет, температура, влага, атмосферный воздух. Растения и условия живой природы: прямое и косвенное воздействие организмов на растения.  Приспособленность растений к среде обитания.  Взаимосвязи растений между собой и с другими организмами | 1 | 0 | 0 | 17. | Устный опрос; |
| 26. | Растительные сообщества. Видовой состав растительных сообществ, преобладающие в них растения. Распределение видов в растительных сообществах. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Смена растительных сообществ. Растительность (растительный покров) природных зон Земли. Флора. | 1 | 0 | 0 | 07.04. | Устный опрос |
| 27. | ***Растения и человек***  ***(4ч.)***  Культурные растения и их происхождение. Центры многообразия и происхождения культурных растений. Земледелие.  Культурные растения сельскохозяйственных угодий: овощные, плодово- ягодные, полевые.  *Видеоэкскурсия№2 «Изучение сельскохозяйственных растений региона»* | 1 | 0 | 0 | 14.04 | Устный опрос |
| 28. | Растения города, особенность городской флоры. Парки, лесопарки, скверы, ботанические сады.  Видеоэкскурсия№3: Изучение сорных растений региона | 1 | 0 | 0 | 21.04. | Устный опрос |
| 29. | Декоративное цветоводство. Комнатные растения, комнатное цветоводство. | 1 | 0 | 0 | 28.04. | Устный опрос |
| 30. | Последствия деятельности человека в экосистемах. Охрана растительного мира.  Восстановление численности редких видов растений: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения растительного мира | 1 | 0 | 0 | 05.05. | Устный опрос |
| 31. | ***Грибы. Лишайники. Бактерии***  ***(3ч.)***  Грибы. Общая характеристика. Шляпочные грибы, их строение, питание, рост, размножение.  Съедобные и ядовитые грибы. Меры профилактики заболеваний, связанных с грибами. Значение шляпочных грибов в природных сообществах и жизни человека. Промышленное выращивание шляпочных грибов (шампиньоны). Плесневые грибы. Дрожжевые грибы. Значение плесневых и дрожжевых грибов в природе и жизни человека (пищевая и фармацевтическая промышленность и др.). Паразитические грибы. Разнообразие и значение паразитических грибов (головня, спорынья, фитофтора, трутовик и др.). Борьба с заболеваниями, вызываемыми паразитическими грибами.  *Лабораторная работа №9*  *«Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов. Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах)». Лабораторная работа №10 «Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов».* | 1 | 0 | 1 | 12.05. | Устный опрос; Практическая работа |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 32. | Лишайники — комплексные организмы. Строение лишайников. Питание, рост и размножение лишайников.  Значение лишайников в природе и жизни человека. *Лабораторная работа №11 «Изучение строения лишайников».* | 1 | 0 | 1 | 19.05. | Устный опрос; Практическая работа |
| 33. | Бактерии — доядерные организмы. Общая характеристика бактерий. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Разнообразие бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии и меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Бактерии на службе у человека (в сельском хозяйстве, промышленности).  *Лабораторная работа №12 «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)».* | 1 | 0 | 1 | 26.05. | Устный опрос; Практическая работа |
| 34. | Повторение (резервное время) | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 11 |  | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 класс**



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Количество часов** | |  | **Дата** | **Виды,** |  |
| **п/п** |  |  |  |  | **изучения** | **формы** |  |
|  | **всего** | **контрольные** | **практические** |  |
|  |  |  | **работы** | **работы** |  | **контроля** |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Зоология — наука о | 1 |  |  | 02.09.2022 | Устный |  |
|  | животных. Разделы зоологии. |  |  |  |  | опрос; |  |
|  | Связь зоологии с другими |  |  |  |  |  |  |
|  | науками и техникой |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Общие признаки животных. | 1 |  |  | 07.09.2022 | Устный |  |
|  | Отличия животных от |  |  |  |  | опрос; |  |
|  | растений. Многообразие |  |  |  |  |  |  |
|  | животного мира. |  |  |  |  |  |  |
|  | Одноклеточные и |  |  |  |  |  |  |
|  | многоклеточные животные. |  |  |  |  |  |  |
|  | Форма тела животного, |  |  |  |  |  |  |
|  | симметрия, размеры тела и |  |  |  |  |  |  |
|  | др |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Животная клетка. Открытие | 1 |  |  | 09.09.2022 | Устный |  |
|  | животной клетки (А. |  |  |  |  | опрос; |  |
|  | Левенгук). Строение |  |  |  |  |  |  |
|  | животной клетки: клеточная |  |  |  |  |  |  |
|  | мембрана, органоиды |  |  |  |  |  |  |
|  | передвижения, ядро с |  |  |  |  |  |  |
|  | ядрышком, цитоплазма |  |  |  |  |  |  |
|  | (митохондрии, |  |  |  |  |  |  |
|  | пищеварительные и |  |  |  |  |  |  |
|  | сократительные вакуоли, |  |  |  |  |  |  |
|  | лизосомы, клеточный центр). |  |  |  |  |  |  |
|  | Процессы, проис- ходящие в |  |  |  |  |  |  |
|  | клетке. Деление клетки |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Ткани животных, их | 1 |  | 1 | 14.09.2022 | Устный |  |
|  | разнообразие. Органы и |  |  |  |  | опрос; |  |
|  | системы органов животных. |  |  |  |  | Практическая |  |
|  | Организм — единое целое |  |  |  |  | работа; |  |
|  | *Л/р. №1 "Исследование под* |  |  |  |  |  |  |
|  | *микроскопом готовых* |  |  |  |  |  |  |
|  | *микропрепаратов клеток и* |  |  |  |  |  |  |
|  | *тканей животных"* |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5. | Вид как основная | 1 |  |  | 16.09.2022 | Устный |
|  | систематическая категория |  |  |  |  | опрос; |
|  | животных. Классификация |  |  |  |  |  |
|  | животных. Система |  |  |  |  |  |
|  | животного мира. |  |  |  |  |  |
|  | Систематические категории |  |  |  |  |  |
|  | животных (царство, тип, |  |  |  |  |  |
|  | класс, отряд, семейство, род, |  |  |  |  |  |
|  | вид), их соподчинение. |  |  |  |  |  |
|  | Бинарная номенклатура. |  |  |  |  |  |
|  | Отражение современных |  |  |  |  |  |
|  | знаний о происхождении и |  |  |  |  |  |
|  | родстве животных в |  |  |  |  |  |
|  | классификации животных |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 6. | Строение и | 1 |  | 2 | 21.09.2022 | Устный |
|  | жизнедеятельность |  |  |  |  | опрос; |
|  | простейших. Местообитание |  |  |  |  | Практическая |
|  | и образ жизни. Образование |  |  |  |  | работа; |
|  | цисты при неблагоприятных |  |  |  |  |  |
|  | условиях среды. |  |  |  |  |  |
|  | Многообразие простейших. |  |  |  |  |  |
|  | Значение простейших в |  |  |  |  |  |
|  | природе и жизни человека |  |  |  |  |  |
|  | (образование осадочных |  |  |  |  |  |
|  | пород, возбудители |  |  |  |  |  |
|  | заболеваний, |  |  |  |  |  |
|  | симбиотические виды)*.* |  |  |  |  |  |
|  | *Л/р. №2* |  |  |  |  |  |
|  | *"Многообразие простейших"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 7. | Пути заражения человека и | 1 |  | 1 | 23.09.2022 | Устный |
|  | меры профилактики, |  |  |  |  | опрос; |
|  | вызываемые |  |  |  |  | Практическая |
|  | одноклеточными животными |  |  |  |  | работа; |
|  | (малярийный плазмодий) |  |  |  |  |  |
|  | *Л/р.№3 "Изготовление модели клетки простейшего -* |  |  |  |  |  |
|  | *инфузории туфельки"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8. | Кишечнополостные. Общая | 1 |  | 1 | 28.09.2022 | Устный |
|  | характеристика. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Местообитания. Черты |  |  |  |  | Практическая |
|  | строения и |  |  |  |  | работа; |
|  | жизнедеятельности. |  |  |  |  |  |
|  | Эктодерма и энтодерма. |  |  |  |  |  |
|  | Внутриполостное и |  |  |  |  |  |
|  | клеточное переваривание |  |  |  |  |  |
|  | пищи. Регенерация. Рефлекс. |  |  |  |  |  |
|  | Бесполое размножение |  |  |  |  |  |
|  | (почкование). Половое |  |  |  |  |  |
|  | размножение. |  |  |  |  |  |
|  | Гермафродитизм. |  |  |  |  |  |
|  | Раздельнополые |  |  |  |  |  |
|  | кишечнополостные *Л/р. №4* |  |  |  |  |  |
|  | *"Исследование строения* |  |  |  |  |  |
|  | *пресноводной гидры и ее* |  |  |  |  |  |
|  | *передвижения»* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 9. | Многообразие | 1 |  |  | 30.09.2022 | Устный |
|  | кишечнополостных. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Значение кишечнополостных |  |  |  |  |  |
|  | в природе и жизни человека. |  |  |  |  |  |
|  | Коралловые полипы и их |  |  |  |  |  |
|  | роль в рифообразовании |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 10. | Плоские, круглые, кольчатые | 1 |  | 1 | 05.10.2022 | Устный |
|  | черви. Общая |  |  |  |  | опрос; |
|  | характеристика. Черты |  |  |  |  |  |
|  | строения и |  |  |  |  |  |
|  | жизнедеятельности плоских, |  |  |  |  |  |
|  | круглых и кольчатых червей. |  |  |  |  |  |
|  | Многообразие червей *Л/р.№5* |  |  |  |  |  |
|  | *" Исследование внешнего* |  |  |  |  |  |
|  | *строения дождевого червя.* |  |  |  |  |  |
|  | *Наблюдение за реакцией* |  |  |  |  |  |
|  | *дождевого червя на* |  |  |  |  |  |
|  | *раздражители"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. | Общая характеристика. | 1 |  | 1 | 07.10.2022 | Устный |
|  | Черты строения и |  |  |  |  | опрос; |
|  | жизнедеятельности плоских, |  |  |  |  | Практическая |
|  | круглых и кольчатых червей. |  |  |  |  | работа; |
|  | Многообразие червей *Л/р №6* |  |  |  |  |  |
|  | *"Исследование внутреннего* |  |  |  |  |  |
|  | *строения дождевого червя* |  |  |  |  |  |
|  | *(на готовом микропрепарате)"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 12. | Паразитические плоские и | 1 |  | 0 | 12.10.2022 | Устный |
|  | круглые черви. Циклы |  |  |  |  | опрос; |
|  | развития печёночного |  |  |  |  |  |
|  | сосальщика, бычьего цепня, |  |  |  |  |  |
|  | человеческой аскариды |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 13. | Черви, их приспособления к | 1 |  |  | 14.10.2022 | Устный |
|  | паразитизму, вред, |  |  | 1 |  | опрос; |
|  | наносимый человеку, |  |  |  |  | Практическая |
|  | сельскохозяйственным |  |  |  |  | работа; |
|  | растениям и животным. |  |  |  |  |  |
|  | Меры по предупреждению |  |  |  |  |  |
|  | заражения паразитическими |  |  |  |  |  |
|  | червями. Роль червей как |  |  |  |  |  |
|  | почвообразователей *Л/р. № 7* |  |  |  |  |  |
|  | *"Изучение приспособлений* |  |  |  |  |  |
|  | *паразитических червей к* |  |  |  |  |  |
|  | *паразитизму (на готовых* |  |  |  |  |  |
|  | *влажных микропрепаратах)"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 14. | Членистоногие. Общая | 1 |  |  | 19.10.2022 | Устный |
|  | характеристика. Среды |  |  |  |  | опрос; |
|  | жизни. Внешнее и |  |  |  |  |  |
|  | внутреннее строение |  |  |  |  |  |
|  | членистоногих. |  |  |  |  |  |
|  | Многообразие |  |  |  |  |  |
|  | членистоногих. |  |  |  |  |  |
|  | Представители классов |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 15. | Ракообразные. Особенности | 1 |  |  | 21.10.2022 | Устный |
|  | строения и |  |  |  |  | опрос; |
|  | жизнедеятельности. Значение |  |  |  |  |  |
|  | ракообразных в природе и |  |  |  |  |  |
|  | жизни человека |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16. | Паукообразные. Особенности | 1 |  |  | 26.10.2022 | Устный |
|  | строения и |  |  |  |  | опрос; |
|  | жизнедеятельности в связи с |  |  |  |  |  |
|  | жизнью на суше. Клещи — |  |  |  |  |  |
|  | вредители культурных |  |  |  |  |  |
|  | растений и меры борьбы с |  |  |  |  |  |
|  | ними. Паразитические клещи |  |  |  |  |  |
|  | — возбудители и |  |  |  |  |  |
|  | переносчики опасных |  |  |  |  |  |
|  | болезней. Меры защиты от |  |  |  |  |  |
|  | клещей. Роль клещей в |  |  |  |  |  |
|  | почвообразовании |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 17. | Насекомые. Особенности | 1 |  | 1 | 28.10.2022 | Устный |
|  | строения и |  |  |  |  | опрос; |
|  | жизнедеятельности. |  |  |  |  | Практическая |
|  | Размножение насекомых и |  |  |  |  | работа; |
|  | типы развития. Отряды |  |  |  |  |  |
|  | насекомых\*: Прямокрылые, |  |  |  |  |  |
|  | Равнокрылые, |  |  |  |  |  |
|  | Полужесткокрылые, |  |  |  |  |  |
|  | Чешуекрылые, |  |  |  |  |  |
|  | Жесткокрылые, |  |  |  |  |  |
|  | Перепончатокрылые, |  |  |  |  |  |
|  | Двукрылые и др .*Л/р.№8* |  |  |  |  |  |
|  | *«Исследование внешнего* |  |  |  |  |  |
|  | *строения насекомого (на* |  |  |  |  |  |
|  | *примере майского жука или* |  |  |  |  |  |
|  | *других насекомых-* |  |  |  |  |  |
|  | *вредителей)»* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 18. | Насекомые — переносчики | 1 |  | 1 | 09.11.2022 | Устный |
|  | возбудителей и паразиты |  |  |  |  | опрос; |
|  | человека и домашних |  |  |  |  | Практическая |
|  | животных. Насекомые- |  |  |  |  | работа; |
|  | вредители сада, огорода, |  |  |  |  |  |
|  | поля, леса. Насекомые, |  |  |  |  |  |
|  | снижающие численность |  |  |  |  |  |
|  | вредителей растений. |  |  |  |  |  |
|  | Поведение насекомых, |  |  |  |  |  |
|  | инстинкты. Меры по |  |  |  |  |  |
|  | сокращению численности |  |  |  |  |  |
|  | насекомых-вредителей. |  |  |  |  |  |
|  | Значение насекомых в |  |  |  |  |  |
|  | природе и жизни человека |  |  |  |  |  |
|  | *Л/р. №9 "Ознакомление с* |  |  |  |  |  |
|  | *различными типами развития* |  |  |  |  |  |
|  | *насекомых (на примере коллекции)"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 19. | Моллюски. Общая | 1 |  |  | 11.11.2022 |  |
|  | характеристика. Местообита- |  |  |  |  |  |
|  | ние моллюсков. Строение и |  |  |  |  |  |
|  | процессы |  |  |  |  |  |
|  | жизнедеятельности, |  |  |  |  |  |
|  | характерные для |  |  |  |  |  |
|  | брюхоногих, двустворчатых, |  |  |  |  |  |
|  | головоногих моллюсков. |  |  |  |  |  |
|  | Черты приспособленности |  |  |  |  |  |
|  | моллюсков к среде |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 20. | Многообразие моллюсков. | 1 |  | 1 | 16.11.2022 | Устный |
|  | Значение моллюсков в |  |  |  |  | опрос; |
|  | природе и жизни человека |  |  |  |  | Практическая |
|  | *Л/р. № 10 "Исследование* |  |  |  |  | работа; |
|  | *внешнего строения раковин* |  |  |  |  |  |
|  | *пресноводных и морских* |  |  |  |  |  |
|  | *моллюсков"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 21. | Хордовые. Общая | 1 |  |  | 18.11.2022 | Устный |
|  | характеристика. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Зародышевое развитие |  |  |  |  |  |
|  | хордовых. Систематические |  |  |  |  |  |
|  | группы хордовых. Подтип |  |  |  |  |  |
|  | Бесчерепные (ланцетник). |  |  |  |  |  |
|  | Подтип Черепные, или |  |  |  |  |  |
|  | Позвоночные |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 22. | Рыбы. Общая | 1 |  | 1 | 23.11.2022 | Устный |
|  | характеристика. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Местообитание и внешнее |  |  |  |  | Практическая |
|  | строение рыб. Особенности |  |  |  |  | работа; |
|  | внутреннего строения и |  |  |  |  |  |
|  | процессов |  |  |  |  |  |
|  | жизнедеятельности *Л/р.№11* |  |  |  |  |  |
|  | *"Исследование внешнего* |  |  |  |  |  |
|  | *строения и особенностей* |  |  |  |  |  |
|  | *передвижения рыбы (на* |  |  |  |  |  |
|  | *примере живой рыбы в банке* |  |  |  |  |  |
|  | *с водой"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 23. | Приспособленность рыб к | 1 |  |  | 25.11.2022 | Устный |
|  | условиям обитания. Отличие |  |  |  |  | опрос; |
|  | Хрящевых и Костных рыб |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 24. | Размножение, развитие и | 1 |  |  | 30.11.2022 | Устный |
|  | миграция рыб в природе. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Многообразие рыб, основные |  |  |  |  |  |
|  | систематические группы рыб |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 25. | Значение рыб в природе и | 1 |  |  | 02.12.2022 | Устный |
|  | жизни человека. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Хозяйственное значение рыб |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 26. | Земноводные. Общая | 1 |  |  | 07.12.2022 | Устный |
|  | характеристика. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Местообитание |  |  |  |  |  |
|  | земноводных. Особенности |  |  |  |  |  |
|  | внешнего и внутреннего |  |  |  |  |  |
|  | строения, процессов |  |  |  |  |  |
|  | жизнедеятельности, |  |  |  |  |  |
|  | связанных с выходом |  |  |  |  |  |
|  | земноводных на сушу |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 27. | Приспособленность | 1 |  |  | 09.12.2022 | Устный |
|  | земноводных к жизни в воде |  |  |  |  | опрос; |
|  | и на суше. Размножение и |  |  |  |  |  |
|  | развитие земноводных |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 28. | Многообразие земноводных | 1 |  |  | 14.12.2022 | Устный |
|  | и их охрана. Значение |  |  |  |  | опрос; |
|  | земноводных в природе и |  |  |  |  |  |
|  | жизни человека |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 29. | Пресмыкающиеся. Общая | 1 |  |  | 16.12.2022 | Устный |
|  | характеристика. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Местообитание |  |  |  |  |  |
|  | пресмыкающихся. |  |  |  |  |  |
|  | Особенности внешнего и |  |  |  |  |  |
|  | внутреннего строения |  |  |  |  |  |
|  | пресмыкающихся |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 30. | Процессы | 1 |  |  | 21.12.2022 | Устный |
|  | жизнедеятельности. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Приспособленность |  |  |  |  |  |
|  | пресмыкающихся к жизни на |  |  |  |  |  |
|  | суше |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 31. | Размножение и развитие | 1 |  |  | 23.12.2022 | Устный |
|  | пресмыкающихся. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Регенерация. Многообразие |  |  |  |  |  |
|  | пресмыкающихся и их |  |  |  |  |  |
|  | охрана |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 32. | Значение пресмыкающихся в | 1 |  |  | 28.12.2022 | Устный |
|  | природе и жизни человека |  |  |  |  | опрос; |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 33. | Птицы.Общая | 1 |  | 1 | 11.01.2023 | Устный |
|  | характеристика. Особенности |  |  |  |  | опрос; |
|  | внешнего строения птиц*Л/р.* |  |  |  |  | Практическая |
|  | *№ 12 « Исследование* |  |  |  |  | работа; |
|  | *внешнего строения и* |  |  |  |  |  |
|  | *перьевого покрова птиц (на* |  |  |  |  |  |
|  | *примере чучела птиц и* |  |  |  |  |  |
|  | *набора перьев: контурных,* |  |  |  |  |  |
|  | *пуховых и пуха»)* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 34. | Особенности внутреннего | 1 |  | 0 | 13.01.2023 | Устный |
|  | строения и процессов |  |  |  |  | опрос; |
|  | жизнедеятельности |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 35. | Приспособления птиц к | 1 |  | 1 | 18.01.2023 | Устный |
|  | полёту. Поведение *Л/р. №13* |  |  |  |  | опрос; |
|  | *"Исследование особенностей* |  |  |  |  | Практическая |
|  | *скелета птиц"* |  |  |  |  | работа; |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 36. | Размножение и развитие | 1 |  |  | 20.01.2023 | Устный |
|  | птиц. Забота о потомстве. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Сезонные явления в жизни |  |  |  |  |  |
|  | птиц. Миграции птиц, их |  |  |  |  |  |
|  | изучение |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 37. | Многообразие птиц. | 1 |  |  | 25.01.2023 | Устный |
|  | Экологические группы птиц. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Приспособленность птиц к |  |  |  |  |  |
|  | различным условиям среды. |  |  |  |  |  |
|  | Значение птиц в природе и |  |  |  |  |  |
|  | жизни человека |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 38. | Млекопитающие. Общая | 1 |  | 1 | 27.01.2023 | Устный |
|  | характеристика. Среды |  |  |  |  | опрос; |
|  | жизни млекопитающих. |  |  |  |  | Практическая |
|  | Особенности внешнего |  |  |  |  | работа; |
|  | строения, скелета и |  |  |  |  |  |
|  | мускулатуры, внутреннего |  |  |  |  |  |
|  | строения *Л/р. № 14* |  |  |  |  |  |
|  | *«Исследование особенностей* |  |  |  |  |  |
|  | *скелета млекопитающих»* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 39. | Процессы | 1 |  |  | 01.02.2023 | Устный |
|  | жизнедеятельности |  |  |  |  | опрос; |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 40. | Усложнение нервной | 1 |  |  | 03.02.2023 | Устный |
|  | системы. Поведение |  |  |  |  | опрос; |
|  | млекопитающих |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 41. | Размножение и развитие. | 1 |  |  | 08.02.2023 | Устный |
|  | Забота о потомстве |  |  |  |  | опрос; |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 42. | Первозвери. Однопроходные | 1 |  |  | 10.02.2023 | Устный |
|  | (яйцекладущие) и Сумчатые |  |  |  |  | опрос; |
|  | (низшие звери). |  |  |  |  |  |
|  | Плацентарные |  |  |  |  |  |
|  | млекопитающи |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 43. | Многообразие | 1 |  |  | 15.02.2023 | Устный |
|  | млекопитающих. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Насекомоядные и |  |  |  |  |  |
|  | Рукокрылые. Грызуны, |  |  |  |  |  |
|  | Зайцеобразные. Хищные. |  |  |  |  |  |
|  | Ластоногие и Китообразные. |  |  |  |  |  |
|  | Парнокопытные и |  |  |  |  |  |
|  | Непарнокопытные. Приматы. |  |  |  |  |  |
|  | Семейства отряда Хищные: |  |  |  |  |  |
|  | Собачьи, Кошачьи, Куньи, |  |  |  |  |  |
|  | Медвежьи |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 44. | Значение млекопитающих в | 1 |  |  | 17.02.2023 | Устный |
|  | природе и жизни человека. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Млекопитающие — |  |  |  |  |  |
|  | переносчики возбудителей |  |  |  |  |  |
|  | опасных заболеваний. Меры |  |  |  |  |  |
|  | борьбы с грызунами. |  |  |  |  |  |
|  | Многообразие млеко- |  |  |  |  |  |
|  | питающих родного края |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 45. | Опора и движение животных. | 1 |  | 1 | 22.02.2023 | Устный |
|  | Особенности |  |  |  |  | опрос; |
|  | гидростатического, |  |  |  |  | Практическая |
|  | наружного и внутреннего |  |  |  |  | работа; |
|  | скелета у животных. |  |  |  |  |  |
|  | Передвижение у одно- |  |  |  |  |  |
|  | клеточных (амёбовидное, |  |  |  |  |  |
|  | жгутиковое). Мышечные |  |  |  |  |  |
|  | движения у многоклеточных: |  |  |  |  |  |
|  | полёт насекомых, птиц, |  |  |  |  |  |
|  | плавание рыб, движение по |  |  |  |  |  |
|  | суше позвоночных животных |  |  |  |  |  |
|  | (ползание, бег, ходьба и др.). |  |  |  |  |  |
|  | Рычажные конечности *Л/р*. |  |  |  |  |  |
|  | *№15 "Ознакомление с* |  |  |  |  |  |
|  | *органами опоры и движения* |  |  |  |  |  |
|  | *у животных"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 46. | Питание и пищеварение у | 1 |  | 1 | 01.03.2023 | Устный |
|  | животных. Значение |  |  |  |  | опрос; |
|  | питания. Питание и |  |  |  |  | Практическая |
|  | пищеварение у простейших. |  |  |  |  | работа; |
|  | Внутриполостное и |  |  |  |  |  |
|  | внутриклеточное |  |  |  |  |  |
|  | пищеварение, замкнутая и |  |  |  |  |  |
|  | сквозная пищеварительная |  |  |  |  |  |
|  | система у беспозвоночных. |  |  |  |  |  |
|  | Пищеварительный тракт у |  |  |  |  |  |
|  | позвоночных, |  |  |  |  |  |
|  | пищеварительные железы |  |  |  |  |  |
|  | *Л/р. № 16 "Изучение* |  |  |  |  |  |
|  | *способов поглощение пищи у* |  |  |  |  |  |
|  | *животных"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 47. | Ферменты. Особенности | 1 |  |  | 03.03.2023 | Устный |
|  | пищеварительной системы у |  |  |  |  | опрос; |
|  | представителей отрядов |  |  |  |  |  |
|  | млекопитающих |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 48. | Дыхание животных. | 1 |  | 1 | 10.03.2023 | Устный |
|  | Значение дыхания. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Газообмен через всю |  |  |  |  | Практическая |
|  | поверхность клетки. |  |  |  |  | работа; |
|  | Жаберное дыхание. |  |  |  |  |  |
|  | Наружные (раки) и |  |  |  |  |  |
|  | внутренние (рыбы) жабры. |  |  |  |  |  |
|  | Кожное, трахейное, лёгочное |  |  |  |  |  |
|  | дыхание у обитателей суши. |  |  |  |  |  |
|  | Особенности кожного |  |  |  |  |  |
|  | дыхания. Роль воздушных |  |  |  |  |  |
|  | мешков у птиц. *Л/р №17* |  |  |  |  |  |
|  | *"Изучение способов дыхания* |  |  |  |  |  |
|  | *у животных"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 49. | Транспорт веществ у | 1 |  | 1 | 15.03.2023 | Устный |
|  | животных. Роль транспорта |  |  |  |  | опрос; |
|  | веществ в организме |  |  |  |  | Практическая |
|  | животных. Замкнутая и |  |  |  |  | работа; |
|  | незамкнутая кровеносные |  |  |  |  |  |
|  | системы у беспозвоночных. |  |  |  |  |  |
|  | Сердце, кровеносные сосуды. |  |  |  |  |  |
|  | Спинной и брюшной сосуды, |  |  |  |  |  |
|  | капилляры, «ложные сердца» |  |  |  |  |  |
|  | у дождевого червя. |  |  |  |  |  |
|  | Особенности строения |  |  |  |  |  |
|  | незамкнутой кровеносной |  |  |  |  |  |
|  | системы у моллюсков и |  |  |  |  |  |
|  | насекомых *Л/р. №18* |  |  |  |  |  |
|  | *"Ознакомление с системами* |  |  |  |  |  |
|  | *органов транспорта веществ* |  |  |  |  |  |
|  | *у животных"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 50. | Круги кровообращения и | 1 |  |  | 17.03.2023 | Устный |
|  | особенности строения сердец |  |  |  |  | опрос; |
|  | у позвоночных, усложнение |  |  |  |  |  |
|  | системы кровообращения |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 51. | Выделение у животных. | 1 |  |  | 22.03.2023 | Устный |
|  | Значение выделения |  |  |  |  | опрос; |
|  | конечных продуктов обмена |  |  |  |  |  |
|  | веществ. Сократительные |  |  |  |  |  |
|  | вакуоли у простейших. |  |  |  |  |  |
|  | Звёздчатые клетки и |  |  |  |  |  |
|  | канальцы у плоских червей, |  |  |  |  |  |
|  | выделительные трубочки и |  |  |  |  |  |
|  | воронки у кольчатых червей. |  |  |  |  |  |
|  | Мальпигиевы сосуды у |  |  |  |  |  |
|  | насекомых. Почки |  |  |  |  |  |
|  | (туловищные и тазовые), |  |  |  |  |  |
|  | мочеточники, мочевой |  |  |  |  |  |
|  | пузырь у позвоночных |  |  |  |  |  |
|  | животных. Особенности |  |  |  |  |  |
|  | выделения у птиц, связанные |  |  |  |  |  |
|  | с полётом |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 52. | Покровы тела у животных . | 1 |  | 1 | 05.04.2023 | Устный |
|  | Покровы у беспозвоночных. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Усложнения строения кожи у |  |  |  |  | Практическая |
|  | позвоночных. Кожа как орган |  |  |  |  | работа; |
|  | выделения. Роль кожи в |  |  |  |  |  |
|  | теплоотдаче. Производные |  |  |  |  |  |
|  | кожи. Средства пассивной и |  |  |  |  |  |
|  | активной защиты у |  |  |  |  |  |
|  | животных *Л/р.№19* |  |  |  |  |  |
|  | *"Изучение покровов тела у* |  |  |  |  |  |
|  | *животных"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 53. | Координация и регуляция | 1 |  | 1 | 07.04.2023 | Устный |
|  | жизнедеятельности у |  |  |  |  | опрос; |
|  | животных. Раздражимость у |  |  |  |  | Практическая |
|  | одноклеточных животных. |  |  |  |  | работа; |
|  | Таксисы (фототаксис, |  |  |  |  |  |
|  | трофотаксис, хемотаксис и |  |  |  |  |  |
|  | др.). Нервная регуляция. |  |  |  |  |  |
|  | Нервная система, её |  |  |  |  |  |
|  | значение. Нервная система у |  |  |  |  |  |
|  | беспозвоночных: сетчатая |  |  |  |  |  |
|  | (диффузная), стволовая, |  |  |  |  |  |
|  | узловая Нервная система у |  |  |  |  |  |
|  | позвоночных (трубчатая): |  |  |  |  |  |
|  | головной и спинной мозг, |  |  |  |  |  |
|  | нервы. Усложнение |  |  |  |  |  |
|  | головного мозга от рыб до |  |  |  |  |  |
|  | млекопитающих. Появление |  |  |  |  |  |
|  | больших полушарий, коры, |  |  |  |  |  |
|  | борозд и извилин *Л/р. №20* |  |  |  |  |  |
|  | *"Изучение органов чувств у* |  |  |  |  |  |
|  | *животных"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 54. | Гуморальная регуляция. | 1 |  |  | 12.04.2023 | Устный |
|  | Влияние гормонов на |  |  |  |  | опрос; |
|  | животных. Половые |  |  |  |  |  |
|  | гормоны. Половой |  |  |  |  |  |
|  | диморфизм. Органы чувств, |  |  |  |  |  |
|  | их значение. Рецепторы. |  |  |  |  |  |
|  | Простые и сложные |  |  |  |  |  |
|  | (фасеточные глаза) у |  |  |  |  |  |
|  | насекомых. Органы зрения и |  |  |  |  |  |
|  | слуха у позвоночных, их |  |  |  |  |  |
|  | усложнение. Органы |  |  |  |  |  |
|  | обоняния, вкуса и осязания у |  |  |  |  |  |
|  | беспозвоночных и |  |  |  |  |  |
|  | позвоночных животных. |  |  |  |  |  |
|  | Орган боковой линии у рыб |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 55. | Поведение животных. | 1 |  | 1 | 14.04.2023 | Устный |
|  | Врождённое и приобретённое |  |  |  |  | опрос; |
|  | поведение (инстинкт и |  |  |  |  | Практическая |
|  | научение). Научение: |  |  |  |  | работа; |
|  | условные рефлексы, |  |  |  |  |  |
|  | импринтинг (запечатление), |  |  |  |  |  |
|  | инсайт (постижение). |  |  |  |  |  |
|  | Поведение: пищевое, |  |  |  |  |  |
|  | оборонительное, |  |  |  |  |  |
|  | территориальное, брачное, |  |  |  |  |  |
|  | исследовательское. Стимулы |  |  |  |  |  |
|  | поведения *Л/р. №21* |  |  |  |  |  |
|  | *"Формирование условных* |  |  |  |  |  |
|  | *рефлексов у аквариумных* |  |  |  |  |  |
|  | *рыб"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 56. | Размножение и развитие | 1 |  | 1 | 19.04.2023 | Устный |
|  | животных. Бесполое |  |  |  |  | опрос; |
|  | размножение: деление клетки |  |  |  |  | Практическая |
|  | одноклеточного организма на |  |  |  |  | работа; |
|  | две, почкование, |  |  |  |  |  |
|  | фрагментация. Половое |  |  |  |  |  |
|  | размножение. Преимущество |  |  |  |  |  |
|  | полового размножения. |  |  |  |  |  |
|  | Половые железы. Яичники и |  |  |  |  |  |
|  | семенники. Половые клетки |  |  |  |  |  |
|  | (гаметы). Оплодотворение. |  |  |  |  |  |
|  | Зигота. Партеногенез. |  |  |  |  |  |
|  | Зародышевое развитие. |  |  |  |  |  |
|  | Строение яйца птицы. |  |  |  |  |  |
|  | Внутриутробное развитие |  |  |  |  |  |
|  | млекопитающих. |  |  |  |  |  |
|  | Зародышевые оболочки. |  |  |  |  |  |
|  | Плацента (детское |  |  |  |  |  |
|  | место).Пупочный канатик |  |  |  |  |  |
|  | (пуповина). Пост- |  |  |  |  |  |
|  | эмбриональное развитие: |  |  |  |  |  |
|  | прямое, непрямое. |  |  |  |  |  |
|  | Метаморфоз (развитие с |  |  |  |  |  |
|  | превращением): полное и |  |  |  |  |  |
|  | неполное *Л/р. №22* |  |  |  |  |  |
|  | *"Строение яйца и развитие* |  |  |  |  |  |
|  | *зародыша птицы (курицы)"* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 57. | Эволюционное развитие | 1 |  |  | 21.04.2023 | Устный |
|  | животного мира на Земле. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Усложнение животных в |  |  |  |  |  |
|  | процессе эволюции. |  |  |  |  |  |
|  | Доказательства |  |  |  |  |  |
|  | эволюционного развития |  |  |  |  |  |
|  | животного мира |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 58. | Палеонтология. Ископаемые | 1 |  |  | 26.04.2023 | Устный |
|  | остатки животных, их |  |  |  |  | опрос; |
|  | изучение. Методы изучения |  |  |  |  |  |
|  | ископаемых остатков. |  |  |  |  |  |
|  | Реставрация древних |  |  |  |  |  |
|  | животных. «Живые |  |  |  |  |  |
|  | ископаемые» животного |  |  |  |  |  |
|  | мира |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 59. | Жизнь животных в воде. | 1 |  |  | 28.04.2023 | Устный |
|  | Одноклеточные животные. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Происхождение |  |  |  |  |  |
|  | многоклеточных животных. |  |  |  |  |  |
|  | Основные этапы эволюции |  |  |  |  |  |
|  | беспозвоночных |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 60. | Основные этапы эволюции | 1 |  |  | 03.05.2023 | Устный |
|  | позвоночных животных. |  |  |  |  | опрос; |
|  | Вымершие животные |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 61. | Животные и среда обитания. | 1 |  |  | 05.05.2023 | Устный |
|  | Влияние света, температуры |  |  |  |  | опрос; |
|  | и влажности на животных. |  |  |  |  |  |
|  | Приспособленность |  |  |  |  |  |
|  | животных к условиям среды |  |  |  |  |  |
|  | обитания |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 62. | Популяции животных, их | 1 |  |  | 10.05.2023 | Устный |
|  | характеристики. Одиночный |  |  |  |  | опрос; |
|  | и групповой образ жизни. |  |  |  |  |  |
|  | Взаимосвязи животных |  |  |  |  |  |
|  | между собой и с другими |  |  |  |  |  |
|  | организмами |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 63. | Пищевые связи в природном | 1 |  |  | 12.05.2023 | Устный |
|  | сообществе. Пищевые |  |  |  |  | опрос; |
|  | уровни, экологическая |  |  |  |  |  |
|  | пирамида. Экосистема |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 64. | Животный мир природных | 1 |  |  | 17.05.2023 | Устный |
|  | зон Земли. Основные |  |  |  |  | опрос; |
|  | закономерности |  |  |  |  |  |
|  | распределения животных на |  |  |  |  |  |
|  | планете. Фауна |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 65. | Воздействие человека на | 1 |  |  | 19.05.2023 | Устный |
|  | животных в природе: прямое |  |  |  |  | опрос; |
|  | и косвенное. Промысловые |  |  |  |  |  |
|  | животные (рыболовство, |  |  |  |  |  |
|  | охота). Ведение промысла |  |  |  |  |  |
|  | животных на основе |  |  |  |  |  |
|  | научного подхода. |  |  |  |  |  |
|  | Загрязнение окружающей |  |  |  |  |  |
|  | среды |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 66. | Одомашнивание животных. | 1 |  |  | 24.05.2023 | Устный |
|  | Селекция, породы, |  |  |  |  | опрос; |
|  | искусственный отбор, дикие |  |  |  |  |  |
|  | предки домашних животных. |  |  |  |  |  |
|  | Значение домашних |  |  |  |  |  |
|  | животных в жизни человека. |  |  |  |  |  |
|  | Животные |  |  |  |  |  |
|  | сельскохозяйственных |  |  |  |  |  |
|  | угодий. Методы борьбы с |  |  |  |  |  |
|  | животными-вредителями |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 67. | Город как особая | 1 |  |  | 26.05.2023 | Устный |
|  | искусственная среда, |  |  |  |  | опрос; |
|  | созданная человеком. |  |  |  |  |  |
|  | Синантропные виды |  |  |  |  |  |
|  | животных. Условия их |  |  |  |  |  |
|  | обитания. Беспозвоночные и |  |  |  |  |  |
|  | позвоночные животные |  |  |  |  |  |
|  | города. Адаптации животных |  |  |  |  |  |
|  | к новым условиям. |  |  |  |  |  |
|  | Рекреационный пресс на |  |  |  |  |  |
|  | животных диких видов в |  |  |  |  |  |
|  | условиях города. |  |  |  |  |  |
|  | Безнадзорные домашние |  |  |  |  |  |
|  | животные. Питомники |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 68. | Восстановление численности | 1 |  |  | 31.05.2023 | Устный |
|  | редких видов животных: |  |  |  |  | опрос; |
|  | особо охраняемые |  |  |  |  |  |
|  | природные территории |  |  |  |  |  |
|  | (ООПТ). Красная книга |  |  |  |  |  |
|  | России. Меры сохранения |  |  |  |  |  |
|  | животного мира |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ | | 68 | 0 | 23 |  |  |
| ПО ПРОГРАММЕ | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 класс

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Виды, формы контроля** |
| **всего** | **контрольныеработы** | **практическиеработы** |
| ***Человек-биосоциальный вид (1ч.+1ч.резерв)*** | | | | | | |
| 1. | Науки о человеке (анатомия, физиология, психология, антропология, гигиена, санитария, экология человека). Методы изучения организма человека. Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 2. | Особенности человека как биосоциального существа. Место человека в системе органического мира. Человек как часть природы.  Систематическое положение современного человека.  Сходства человека с млекопитающими. Отличие человека от приматов.  Доказательства животного происхождения человека. Человек разумный.  Антропогенез, его этапы. Биологические и социальные факторы становления человека. Человеческие расы | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| ***Структура организма человека (3ч.)*** | | | | | | |
| 3. | Строение и химический состав клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. *Лабораторная работа №1.«Изучение клеток слизистой оболочки полости рта человека».* Многообразие клеток, их деление. Нуклеиновые кислоты. Гены. Хромосомы. Хромосомный набор. Митоз, мейоз. Соматические и половые клетки. Стволовые клетки. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 4. | Типы тканей организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Свойства тканей, их функции. *Лабораторная работа №2. «Изучение микроскопического строения тканей (на готовых микропрепаратах)».* | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 5. | Органы и системы органов. *Лабораторная работа №3. «Распознавание органов и систем органов человека (по таблицам)».* Организм как единое целое. Взаимосвязь органов и систем как основа гомеостаза. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| **Нейрогуморальная регуляция (9 ч)** | | | | | | |
| 6. | Нервная система человека, её организация и значение. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 7. | Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецепторы. Двухнейронные и трёхнейронные рефлекторные дуги. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 8. | Спинной мозг, его строение и функции. Рефлексы спинного мозга. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 9. | Головной мозг, его строение и функции. Большие полушария. *Лабораторная работа №4. «Изучение головного мозга человека (по муляжам)»*. Рефлексы головного мозга. Безусловные (врождённые) и условные (приобретённые) рефлексы. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 10. | Соматическая нервная система. Вегетативная (автономная) нервная система. Нервная система как единое целое. *Лабораторная работа №5.«Изучение изменения размера зрачка в зависимости от освещённости»*. Нарушения в работе нервной системы. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 11. | Гуморальная регуляция функций. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 12. | Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Железы смешанной секреции. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 13. | Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма, роста и развития. Нарушение в работе эндокринных желёз. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 14. | Особенности рефлекторной и гуморальной регуляции функций организма | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| **Опора и движение (5 ч)** | | | | | | |
| 15. | Значение опорно-двигательного аппарата. Скелет человека, строение его отделов и функции. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 16. | Кости, их химический состав, строение. *Лабораторная работа №6*  *«Исследование свойств кости».* Типы костей. Рост костей в длину и толщину. Соединение костей. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 17. | Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. *Лабораторная работа №7.«Изучение строения костей и позвонков (на муляжах»).* Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 18. | Мышечная система. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц: статическая и динамическая; мышцы сгибатели и разгибатели. Утомление мышц. *Лабораторная работа №8.«Изучение влияния статической и динамической нагрузки на утомление мышц»*.Гиподинамия. Роль двигательной активности в сохранении здоровья. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 19. | Нарушения опорно-двигательной системы. *Лабораторная работа №9. «Выявление нарушения осанки»*. Возрастные изменения в строении костей. Нарушение осанки. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| **Внутренняя среда организма (4 ч)** | | | | | | |
| 20. | Внутренняя среда и её функции. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. *Лабораторная работа №10.«Изучение микроскопического строения крови человека и лягушки (сравнение»).* | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 21. | Малокровие, его причины. Красный костный мозг, его роль в организме. Плазма крови. Постоянство внутренней среды (гомеостаз). Свёртывание крови. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Донорство. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 22. | Иммунитет и его виды. Факторы, влияющие на иммунитет (приобретённые иммунодефициты): радиационное облучение, химическое отравление, голодание, воспаление, вирусные заболевания, ВИЧинфекция. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 23. | Вилочковая железа, лимфатические узлы. Вакцины и лечебные сыворотки. Значение работ Л.  Пастера и И. И.  Мечникова по изучению иммунитета | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| **Кровообращение (5 ч)** | | | | | | |
| 24. | Органы кровообращения. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 25. | Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Сердечный цикл, его длительность. *Лабораторная работа №11. «Определение пульса и числа сердечных сокращений в покое и после дозированных физических нагрузок у человека»*. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 26. | Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Пульс. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 27. | Лимфатическая система, лимфоотток. Регуляция деятельности сердца и сосудов. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 28. | Гигиена сердечнососудистой системы. Профилактика сердечнососудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. *Лабораторная работа №12. «Первая помощь при кровотечениях».* | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| **Дыхание (5 ч)** | | | | | | |
| 29. | Дыхание и его значение. Органы дыхания. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 30. | Лёгкие. Взаимосвязь строения и функций органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Жизненная ёмкость лёгких. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 31. | Механизмы дыхания. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. *Лабораторная работа №13.«Определение частоты дыхания. Влияние различных факторов на частоту дыхания»*. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 32. | Инфекционные болезни, передающиеся через воздух, предупреждение воздушно-капельных инфекций. Вред табакокурения, употребления наркотических и психотропных веществ. Реанимация. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 33. | Охрана воздушной среды. Оказание первой помощи при поражении органов дыхания | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| **Питание и пищеварение (6 ч)** | | | | | | |
| 34. | Питательные вещества и пищевые продукты. Питание и его значение. Пищеварение. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 35. | Органы пищеварения, их строение и функции. Ферменты, их роль в пищеварении. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 36. | Пищеварение в ротовой полости. Зубы и уход за ними. *Лабораторная работа №14.« Исследование действия ферментов слюны на крахмал».* | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 37. | Пищеварение в желудке, в тонком и в толстом кишечнике. Всасывание питательных веществ. Всасывание воды. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 38. | Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа, их роль в пищеварении. Микробиом человека  — совокупность микроорганизмов, населяющих организм человека. Регуляция пищеварения. Методы изучения органов пищеварения. Работы И. П.  Павлова. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 39. | Гигиена питания. Предупреждение глистных и желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений. Влияние курения и алкоголя на пищеварение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| **Обмен веществ и превращение энергии (5 ч)** | | | | | | |
| 40. | Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 41. | Пластический и энергетический обмен. *Лабораторная работа №15. «Составление меню в зависимости от калорийности пищи».* | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 42. | Обмен воды и минеральных солей. Обмен белков, углеводов и жиров в организме. Регуляция обмена веществ и превращения энергии. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 43. | Витамины и их роль для организма. Поступление витаминов с пищей. Синтез витаминов в организме. Авитаминозы и гиповитаминозы. Сохранение витаминов в пище. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 44. | Нормы и режим питания. Рациональное питание — фактор укрепления здоровья. Нарушение обмена веществ | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| **Кожа (4 ч)** | | | | | | |
| 45. | Строение и функции кожи. Кожа и её производные. Кожа и терморегуляция. Влияние на кожу факторов окружающей среды. *Лабораторная работа №16 «Определение жирности различных участков кожи лица»*. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 46. | Закаливание и его роль. Способы закаливания организма. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 47. | Гигиена кожи, гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 48. | Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожениях | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| **Выделение (4 ч)** | | | | | | |
| 49. | Значение выделения. Органы выделения. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 50. | Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Микроскопическое строение почки. Нефрон. Образование мочи. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 51. | Регуляция мочеобразования и мочеиспускания. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 52. | Заболевания органов мочевыделительной системы, их предупреждение | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| **Размножение и развитие (3 ч)** | | | | | | |
| 53. | Органы репродукции, строение и функции. Половые железы. Половые клетки. Оплодотворение. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 54. | Внутриутробное развитие. Влияние на эмбриональное развитие факторов окружающей среды. Роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Набор хромосом, половые хромосомы, гены. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 55. | Роль генетических знаний для планирования семьи. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. *Лабораторная работа №17. «Описание основных мер по профилактике инфекционных вирусных заболеваний:*  *СПИД и*  *Гепатит».* | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| **Органы чувств и сенсорные системы (5 ч)** | | | | | | |
| 56. | Органы чувств и их значение. Анализаторы. Сенсорные системы. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 57. | Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы. Зрительное восприятие. *Лабораторная работа №18.«Изучение строения органа зрения (на муляже и влажном препарате)».* | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 58. | Нарушения зрения и их причины. Гигиена зрения. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 59. | Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. *Лабораторная работа №19*  *«Изучение строения органа слуха (на муляже»).* Механизм работы слухового анализатора. Слуховое восприятие. Нарушения слуха и их причины. Гигиена слуха. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 60. | Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем организма | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| **Поведение и психика (5 ч)** | | | | | | |
| 61. | Психика и поведение человека. Потребности и мотивы поведения. Социальная обусловленность поведения человека. Рефлекторная теория поведения. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 62. | Высшая нервная деятельность человека, работы И. М.  Сеченова, И. П.  Павлова. Механизм образования условных рефлексов. Торможение. Динамический стереотип. Роль гормонов в поведении. Наследственные и ненаследственные программы поведения у человека. Приспособительный характер поведения. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 63. | Первая и вторая сигнальные системы. Познавательная деятельность мозга. Речь и мышление. Память и внимание. *Лабораторная работа №20. «Определение объёма механической и логической памяти. Изучение кратковременной памяти».* Эмоции. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| 64. | Типы высшей нервной деятельности и темперамента. Особенности психики человека. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 65. | Гигиена физического и умственного труда. Режим труда и отдыха. Сон и его значение. Гигиена сна. *Лабораторная работа №21.«Оценка сформированности навыков логического мышления».* | 1 | 0 | 1 |  | Практическая работа; Устный опрос; |
| **Человек и окружающая среда (2 ч)** | | | | | | |
| 66. | Человек и окружающая среда. Экологические факторы и их действие на организм человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Микроклимат жилых помещений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях. Здоровье человека как социальная ценность. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Всемирная организация здравоохранения. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 67. | Человек как часть биосферы Земли. Антропогенные воздействия на природу. Урбанизация. Цивилизация. Техногенные изменения в окружающей среде. Современные глобальные экологические проблемы. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
|  | Резерв\* | 1 |  |  |  |  |
|  | ОБЩЕЕКОЛИЧЕСТВОЧАСОВПОПРОГРАММЕ | 68 | 0 | 21 |  |  |