***Приложение №1***

***к основной образовательной программе***

***основного общего образования***

***Рабочая программа по учебному предмету***

***«Биология»***

***для 5-9 классов***

Тип программы: **программа основного общего образования**

Уровень: **базовый**

Срок реализации программы: **5 лет**

**1) Планируемые результаты освоения учебного предмета,**

Личностными результатами освоения программы по биологии являются:

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения программы по биологии являются:

1) умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

• выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека;) и процессов;

• классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

• объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека;

• различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

• сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

• знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

• анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

• знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

• соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

• рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

5. В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**2) Содержание учебного предмета.**

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Количество  часов | Основные виды деятельности |
| Введение | 2 | Изучить естественные науки и основные правила работы в кабинете биологии. Познакомить с методами исследования живой природы |
| Глава1.  Мир биологии | 18 | Изучить историю развития биологии как науки;  познакомиться с современной системой живой природы; изучить клеточное строение организмов;  выделить существенные особенности строения, жизнедеятельности и значение в природе организмов различных царств;  Понимать значение биологических знаний для защиты природы и сохранения здоровья. Пони­мать основные закономерности в живой природе. |
| Глава2.  Организм и среда обитания | 15 | Познакомиться как приспосабливаются организмы к обитанию в различных средах; изучить экологические факторы; изучить какие организмы входят в состав природных сообществ и каков характер их взаимоотноше­ний друг с другом и окружающей средой; познакомиться какие растения и животные обитают на материках нашей пла­неты и кем населены воды Мирового океана. |
| Итого: | 35 |  |

**6 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Количество  часов | Основные виды деятельности |
| Введение | 1 | Изучить биологические науки и объекты их изучения. Повторить признаки живых организмов. Уметь давать им характеристику. Различать объектыов живой и неживой природы. Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. |
| Глава1.  Общая характеристика царства растений | 2 | Знать основные отличия растений от представителей других царств живой природы. Понимать значения растений для существования жизни на планете. Различать на рисунках и таблицах представителей царства Растения. Знать принципы современной классификации , которая распределяет организмы по группам на основе их сходства и родства. Уметь называть таксоны растений в определенном порядке. Различать критерии для помещения растения в определенный таксон. Изучить строение и жизнедеятельность растительного организма. Познакомиться с жизненными формами растений. Уметь приводить примеры дикорастущих и культурных расте Знать факторы среды, оказывающие влияние на растения. Знать роль растений в природе и хозяйственной деятельности человека. |
| Глава2.  Клеточное строение растений | 3 | Изучить особенности устройства различных увеличительных приборов и правил работы с ними. Знать основные правила приготовления. Различать на рисунках и таблицах ткани растений. Знать химические соединения, входящие в состав клетки и выполняемые ими функций в организме растения. Выделять отличия в процессах жизнедеятельности клетки растений и клеток представителей других царств живой природы. Знать определение понятия «ткань». Знать местоположение, особенности строения и функций каждого типа ткани в растении. |
| Глава3.  Строение и функции органов цветкового растения | 13 | Изучить особенности строения и функционирования вегетативных и генеративных органов цветковых растений. Уметь различать органы растений на рисунках, таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах. Приводить доказательства взаимосвязанности и взаимозависимости органов растения. Объяснение причин возникновения видоизменения органов. |
| Глава4.  Основные отделы царства растений  Глава5.  Царства бактерии.Царства грибы. | 12  3 | Изучить особенности строения и жизнедеятельности представителей основных отделов царства Растения Приводить доказательства усложнения растительных организмов в ходе эволюции. Различать на рисунках, таблицах и гербарных материалах растения, относящиеся к разным таксонам. Уметь проводить сравнения растений разных отделов. Знать значения разных таксонов в природе и хозяйственной деятельности человека.  Знать особенности строения, жизнедеятельности и распространения представителей царства бактерии и царства грибы. Выделять их существенных отличий. Уметь различать на рисунках и таблицах представителей бактерий и грибов. Приводить доказательства положительной и отрицательной роли грибов и бактерий в природе и жизни человека. Знать видовую и пространственную организацию растительных сообществ. Понимать причины смены природных сообществ. |
| Итого: | 34 |  |

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Количество  часов | Основные виды деятельности |
| Введение | 7 | Называть основные отличия животных от представителей других царств живой природы. Характеризовать общие признаки животных, позволяющие отнести их к самостоятельному царству. Описывать особенности строения клеток животных. Различать на таблицах органоиды клетки. Сравнивать особенности строения растительной и животной клеток, объяснять причины различий в их строении. Выделять существенные признаки каждого типа тканей. Характеризовать основные функции органов и систем органов животных. Демонстрация знаний принципов современной классификации. |
| Глава1.  Подцарство одноклеточные животные | 3 | Изучить строение и жизнедеятельность простейших организмов. Приводить доказательства отличий одноклеточных животных от бактерий. Приводить доказательства положительной и отрицательной роли простейших в природе и жизни человека. |
| Глава2.  Подцарство многоклеточные животные.Тип кишечнополостные | 3 | Называть представителей различных классов кишечнополостных животных. Характеризовать особенности их строения и жизнедеятельности. Различать кишечнополостных на рисунках и таблицах. Сравнивать кишечнополостных , относящихся к различным классам. Описывать роль кишечнополостных в природе и жизни человека. |
| Глава3.  Типы:Плоские черви,Круглые черви,Кольчатые черви | 5 | Описывать особенности строения и жизнедеятельности плоских,круглых и кольчатых червей. Выделять прогрессивные черты развития. Различать на рисунках и таблицах органы и системы органов. Характеризовать циклы развития паразитических червей . Соблюдать правила, позволяющие избежать заражения паразитическими червями. |
| Глава4.  Тип Моллюски | 3 | Описывать особенности внешнего и внутреннего строения моллюсков. Различать на рисунках и таблицах изображения различных моллюсков. Проводить сравнительную характеристику. Характеризовать значение моллюсков природе и жизни человека. |
| Глава5.  Тип Членистоногие | 9 | Выделять признаки, на основании которых животныхобъединяют в тип Членистоногие . Называть классы членистоногих животных. Описывать особенности внешнего и внутреннего строения ракообразных,паукообразных животных и насекомых, места их обитания. Различать на рисунках и таблицах части тела, внутренние органы и системы органов. |
| Глава6.  Тип хордовые.Надкласс Рыбы | 7 | Выделять общие признаки хордовых животных. Объяснять критерии, на основании которых выделяют подтипы в типе хордовых животных. . Приводить доказательства более сложной организации хордовых по сравнению с беспозвоночными животными. Описывать особенности строения и функционирования органов и систем органов рыб. |
| Глава7.  Тип хордовые.Класс Земноводные | 3 | Описывать особенности внутреннего строения земноводных. Различать на рисунках органы и системы органов амфибий. Приводить доказательства их прогрессивного развития по сравнению с рыбами. |
| Глава8.  Тип хордовые.Класс Пресмыкающиеся | 4 | Описывать особенности внутреннего строения пресмыкающихся. Различать на рисунках органы и системы органов рептилий. Приводить доказательства прогрессивного развития пресмыкающихся по сравнению с земноводными. |
| Глава9.  .Класс Птицы | 8 | Описывать особенности внутреннего строения птиц. Различать на рисунках органы и системы органов птиц. Приводить доказательства прогрессивного развития птиц по сравнению с пресмыкающимися. Выделять особенности внутреннего строения птиц, являющихся приспособлениями к полету. Описывать особенности размножения птиц. Выделять существенные признаки птиц, относящихся к определенным экологическим группам. |
| Глава10.  Класс Млекопитающие | 10 | Описывать особенности внешнего и внутреннего строения млекопитающих. Выделять существенные признаки, характеризующие млекопитающих как высокоорганизованных теплокровных позвоночных животных. Демонстрировать знание основных принципов классификации животных. Характеризовать значение млекопитающих в природе как участников круговорота веществ. |
| Глава11.  Развитие животного мира на Земле. | 2 | Давать определение понятию «эволюция». Приводить доказательства эволюции животного мира. Объяснять причины эволюции. Описывать вклад Дарвина в изучение причин эволюционных процессов. Описывать и объяснять механизм естественного отбора. |
| Глава12.  Природные сообщества. | 4 | Давать определения основным понятиям и терминам. Характеризовать среды обитания и приспособления организмов, живущих в них. Различать на рисунках и таблицах организмы различных сред обитания. Объяснять причины взаимосвязей организмов природных сообществах, роль животных в природе. |
| Итого: | 70 |  |

**8 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Количество  часов | Основные виды деятельности |
| Глава1.  Место человека в живой природе | 5 | Объяснять место и роль человека в природе. Раскрывать значение знаний о человеке в современной жизни. Объяснять связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине. Объяснять место человека в системе органического мира. Объяснять современные концепции происхождения человека. Понимать возникновение рас. |
| Глава2.  Общий обзор организма человека | 4 | Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивать клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах. |
| Глава3.  Регуляторные системы организма | 8 | Выделять существенные признаки процессов рефлекторной и гуморальной регуляции. Объяснять необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Выделять существенные признаки строения и функционирования органов нервной и эндокринной систем. |
| Глава4.  Опора и движение | 7 | Распознавать на наглядных пособиях органы опорно двигательной системы. Осваивать приёмы оказания первой помощи при травмах опорно- двигательной системы. Объяснять особенности строения и работы мышц. |
| Глава5.  Внутренняя среда организма | 3 | Выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучать готовые микропрепараты и на основе этого описывать строение клеток крови. |
| Глава6.  Кровеносная и лимфотическая системы | 7 | Изучить особенности строения органов кровеносной и лимфотической системы. Осваивать приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. |
| Глава7.  Дыхание | 4 | Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознавать на таблицах органы дыхательной системы. Осваивать приёмы оказания первой помощи при нарушении дыхания. |
| Глава8.  Питание | 7 | Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения.Изучить строение органов пищеварительной системы. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни. |
| Глава9.  Обмен веществ и превращение энергии | 3 | Выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Обсуждать правила рационального питания. |
| Глава10.  Выделение продуктов обмена | 1 | Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознавать на таблицах органы мочевыделительной системы. Объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы. |
| Глава11.  Покровы тела | 4 | Выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Приводить доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены. |
| Глава12.  Размножение и развитие | 5 | Изучить строение органов размножения человека. Приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путем,ВИЧ инфекции. Определять возрастные этапы развития человека. |
| Глава13.  Органы чувств.Анализаторы. | 4 | Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств. |
| Глава14.  Поведение и психика человека.Высшая нервная деятельность | 5 | Выделять существенные особенности поведения и  психики человека. Характеризовать особенности  высшей нервной деятельности человека. |
| Итого: | 70 |  |

**9 класс.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Количество  часов | Основные виды деятельности |
| Глава1.  Многообразие мира живой природы. | 2 | Ознакомиться с ролью биологии в практической деятельности людей. Знать этапы становления биологии как науки. |
| Глава2.  Химическая организация клетки. | 4 | Изучить особенности строения молекул воды,значение минеральных  веществ. Знать особенности строения молекул биополимеров. |
| Глава3.  Строение и функции клеток. | 7 | Изучить особенности строения прокариот и эукариот. Описывать механизм пиноцитоза и фагоцитоза, характеризовать основные органоиды клетки. Характеризовать вирусы как неклеточные формы жизни. |
| Глава4.  Обмен веществ и превращение энергии в клетке. | 4 | Знать основные процессы энергетического и пластического обмена, их особенности. |
| Глава5.  Размножение и индивидуальное развитие организмов. | 6 | Знать основные способы бесполого размножения, объяснять их суть, роль, приводить примеры. Учащиеся должны знать процесс формирования половых клеток. Характеризовать стадии эмбрионального развития. |
| Глава6.  Генетика. | 7 | Знать законы Менделя и уметь применять их на практике, пользоваться генетическими символами. Знать о механизмах возникновения мутаций, мутациях. |
| Глава7.  Селекция. | 4 | Ознакомиться с работами отечественных селекционеров. Учащиеся должны знать о биотехнологии, клеточной инженерии, генной инженерии. |
| Глава8.  Эволюция органического мира. | 13 | Знать работы К.Линнея по систематике растений и животных, теорию Ж.Б.Ламарка, принципы их классификаций, основные положения теории Ч. Дарвина. Понимать и знать современные представления об эволюции органического мира. Давать определение понятиям биологический прогресс, биологический регресс, сравнивать микро и макроэволюцию. |
| Глава9.  Возникновение и развитие жизни на Земле. | 8 | Называть этапы развития жизни, объяснять роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Знать основные события и процессы, происходящие на Земле на этапах формирования жизни. |
| Глава10.  Основы экологии. | 13 | Знать среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы. Определять биотические связи в природе. Приводить примеры приспособленности организмов. Изучить и описать экосистемы своей местности.  Понимать экологические проблемы. |
| Итого: | 68 |  |

**3) Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | Тема урока | Колич.  часов |
| 1. | **Введение в биологию (2 ч)**  Науки о       природе. | 1 |
| 2. | Методы изучения природы.  *Экскурсия «Природа родного края и методы  её исследования»* | 1 |
| 3. | **Мир биологии(18 ч)**  Что изучает биология. | 1 |
| 4. | Из истории биологии. | 1 |
| 5. | Экскурсия в мир клеток. | 1 |
| 6. | Как классифицируют организмы. | 1 |
| 7. | Живые царства. Бактерии. | 1 |
| 8. | Живые царства. Грибы.  *Грибы нашего края.* | 1 |
| 9. | Живые царства. Растения.  *Растения нашегок рая.* | 1 |
| 10. | Живые царства. Животные.  *Животные нашегок рая.* | 1 |
| 11. | Жизнь начинается. | 1 |
| 12. | Жизнь продолжается. | 1 |
| 13. | Почему дети похожи на родителей. | 1 |
| 14. | Нужны все на свете. | 1 |
| 15. | Как животные общаются между собой. | 1 |
| 16. | Биология и практика. | 1 |
| 17. | Биологи защищают природу.  *Охраняемые растения, животные и грибы.* | 1 |
| 18. | Биология и здоровье. | 1 |
| 19. | Живые организмы и наша безопасность.  *Ядовитые растения, животные и грибы нашего края.* | 1 |
| 20 | Мир биологии. Обобщение знаний. | 1 |
| 21 | **Организм и среда обитания.     (14 ч.)**  Водные обитатели.  *Водные обитатели ближайшего пруда.* | 1 |
| 22. | Между небом и землей. | 1 |
| 23. | Кто в почве живет.  *Обитатели почвы нашего края.* | 1 |
| 24. | Кто живет в чужих телах. | 1 |
| 25. | Экологические факторы. | 1 |
| 26. | Экологические факторы: биотические и антропогенные. | 1 |
| 27. | Природные сообщества.  *Ближайшие природные сообщества.* | 1 |
| 28. | Жизнь в Мировом океане. | 1 |
| 29. | Путешествие по материкам. | 1 |
| 30. | Путешествие по материкам. | 1 |
| 31. | Организм и среда обитания. Обобщение знаний.  (урок-игра) | 1 |
| 32. | Единство наук о природе. | 1 |
| 33. | Многообразие живых организмов. | 1 |
| 34. | Учетно – проверочный.  Экскурсия в ближайшее природное сообщество. | 1 |
| 35 | Итоговое занятие |  |

**Тематическое планирование по биологии 6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Кол-во часов |
|
| **Введение (1 ч)** | | |
| 1 | Биология – наука о живой природе. Признаки живых организмов. | 1 |
| **Общая характеристика царства Растения (5 ч)** | | |
| 2 | Царство Растения. Общие признаки растений | 1 |
| 3 | Классификация растений | 1 |
| 4 | Строение цветкового растения, его органы. | 1 |
| 5 | Растение - целостный организм. Многообразие растений. | 1 |
| 6 | Условия обитания растений. Значение растений. | 1 |
| **Клеточное строение растений (7 ч)** | | |
| 7 | Приборы для изучения растительной клетки.  Лаб. работа №1 «Увеличительные приборы | 1 |
| 8 | Строение растительной клетки. | 1 |
| 9 | Строение растительной клетки. Лаб. работа №2  «Строение растительной клетки» | 1 |
| 10 | Химический состав и жизнедеятельность клеток. Лаб. работа №3 «Химический состав клетки». | 1 |
| 11 | Многообразие клеток. Ткани растительного организма. | 1 |
| 12 | Ткани растительного организма.  Лаб. работа №4 «Ткани растений» | 1 |
| 13 | Обобщение знаний по теме «Клеточное строение организма» | 1 |
| **Строение и функции органов цветкового растения (28 ч)** | | |
| 14 | Строение семян.  Лаб. работа №5 «Строение семян» | 1 |
| 15 | Условия, необходимые для прорастания. | 1 |
| 16 | Всхожесть семян, правила их посева. | 1 |
| 17 | Значение семян. | 1 |
| 18 | Внешнее строение корня и корневых систем. | 1 |
| 19 | Строение корня.  Лаб. работа № 6 «Строение корневого волоска» | 1 |
| 20 | Внутреннее строение корня. Видоизменения корней. | 1 |
| 21 | Почвенное питание растений. Значение корней. | 1 |
| 22 | Побег, его строение и значение. | 1 |
| 23 | Почки. Внешнее и внутреннее строение. Лаб. работа №7 «Строение и расположение почек на стебле». | 1 |
| 24 | Лист. Внешнее строение.  Лаб. работа №8 «Морфология листа». | 1 |
| 25 | Лист. Внутреннее строение. | 1 |
| 26 | Воздушное питание растений (фотосинтез). | 1 |
| 27 | Роль листьев в испарении и дыхании растений | 1 |
| 28 | Стебель. Внешнее и внутреннее строение. | 1 |
| 29 | Стебель. Внешнее и внутреннее строение. Лаб. работа №9 «Внутреннее строение побега» | 1 |
| 30 | Передвижение воды и органических веществ по стеблю. | 1 |
| 31 | Многообразие побегов. | 1 |
| 32 | Листопад. Его роль в жизни растений | 1 |
| 33 | Строение и значение цветков. Лаб. работа №10 «Строение цветка» | 1 |
| 34 | Соцветия, их многообразие. | 1 |
| 35 | Опыление. Значение опыления. | 1 |
| 36 | Оплодотворение. Образование плодов и семян. | 1 |
| 37 | Разнообразие плодов. Лаб. работа №11 «Типы плодов» | 1 |
| 38 | Распространение плодов и семян. | 1 |
| 39 | Растение – целостный организм | 1 |
| 40 | Взаимосвязь растений с окружающей средой | 1 |
| 41 | Строение и функции органов цветкового растения. Обобщение знаний | 1 |
| **Основные отделы царства Растения (20 ч)** | | |
| 42 | Подцарство Низшие растения (Водоросли). Общая характеристика. | 1 |
| 43 | Многообразие водорослей.  Лаб. работа №12 «Строение зеленых водорослей». | 1 |
| 44 | Значение водорослей в природе и жизни человека | 1 |
| 45 | Происхождение наземных растений. | 1 |
| 46 | Подцарство Высшие растения. Отдел Моховидные. Особенности строения. Значение. Лаб. Работа №13 «Строение мха» | 1 |
| 47 | Отдел Папоротниковидные. Строение и размножение. | 1 |
| 48 | Разнообразие споровых растений. Лаб. работа №14 «Внешнее строение споровых растений» | 1 |
| 49 | Значение споровых растений | 1 |
| 50 | Отдел Голосеменные. Строение и жизнедеятельность | 1 |
| 51 | Многообразие и значение голосеменных растений. Лаб. работа № 15 «Строение ветки сосны» | 1 |
| 52 | Значение голосеменных растений | 1 |
| 53 | Отдел Покрытосеменные. Особенности их строения и жизнедеятельности. | 1 |
| 54 | Семейства класса Двудольные. Пасленовые и Сложноцветные. | 1 |
| 55 | Семейства класса Двудольные. Бобовые и Крестоцветные. | 1 |
| 56 | Семейства класса Двудольные. Розоцветные. Лаб. работа №16. «Строение шиповника». | 1 |
| 57 | Семейства класса Однодольные. Лилейные. | 1 |
| 58 | Семейства класса Однодольные. Злаки. Лабораторная работа №17. «Строение пшеницы». | 1 |
| 59 | Происхождение культурных растений. | 1 |
| 60 | Историческое развитие растительного мира на Земле (эволюция мира растений). | 1 |
| 61 | Основные отделы царства Растения. Обобщение знаний. | 1 |
| **Царство Бактерии. Царство Грибы (9 ч)** | | |
| 62 | Царство Бактерии. Особенности жизнедеятельности | 1 |
| 63 | Разнообразие бактерий. Значение бактерий. | 1 |
| 64 | Царство Грибы, их строение и жизнедеятельность. | 1 |
| 65 | Разнообразие грибов, их значение. Лаб. работа № 18 «Строение грибов». | 1 |
| 66 | Лишайники. | 1 |
| 67 | Растительные сообщества. Многообразие и смена фитоценозов. | 1 |
| 68 | Охрана растений. Красная книга. Обобщение знаний |  |
| 69 | Итоговая контрольная работа | 1 |
| 70 | Прощание с ботаникой | 1 |

**Тематическое планирование по биологии 7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Тема урока** | **Колич.**  **часов** |
| **Введение – 7 часов** | | |
| 1/1 | Животный мир – составная часть живой природы. | 1 |
| 2/2 | Строение клетки животного организма. | 1 |
| 3/3 | Ткани животных: эпителиальная и соединительная. | 1 |
| 4/4 | Ткани животных: мышечная и нервная. | 1 |
| 5/5 | Органы и системы органов животных. | 1 |
| 6/6 | Значение животных в природе и жизни человека. | 1 |
| 7/7 | Классификация животных. | 1 |
| **Глава 1. Подцарство Одноклеточные животные, или Простейшие – 3 ч.** | | |
| 8/1 | Подцарство Одноклеточные. Тип Саркожгутиковые. | 1 |
| 9/2 | Тип Саркожгутиковые. Тип Инфузории. | 1 |
| 10/3 | Значение одноклетлчных животных в природе и жизни человека. | 1 |
| **Глава 2. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные – 3ч.** | | |
| 11/1 | Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. | 1 |
| 12/2 | Тип Кишечнополостные. Особенности жизнедеятельности. | 1 |
| 13/3 | Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека. | 1 |
| **Глава 3. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви – 5 ч.** | | |
| 14/1 | Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. | 1 |
| 15/2 | Многообразие плоских червей. | 1 |
| 16/3 | Тип Круглые черви (Нематоды) | 1 |
| 17/4 | Тип Кольчатые черви. | 1 |
| 18/5 | Класс Многощетинковые черви. Роль кольчатых червей в природе и жизни человека. | 1 |
| **Глава 4. Тип Моллюски – 3 ч.** | | |
| 19/1 | Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски. | 1 |
| 20/2 | Класс Двустворчатые моллюски. | 1 |
| 21/3 | Класс Брюхоногие моллюски. | 1 |
| **Глава 5. Тип Членистоногие – 9ч.** | | |
| 22/1 | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. | 1 |
| 23/2 | Многообразие ракообразных их роль в природе и практическое значение. | 1 |
| 24/3 | Класс Паукообразные. | 1 |
| 25/4 | Многообразие паукообразных. | 1 |
| 26/5 | Класс Насекомые. Внешнее строение насекомых. | 1 |
| 27/6 | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности насекомых. | 1 |
| 28/7 | Отряды насекомых с неполным превращением. | 1 |
| 29/8 | Отряды насекомых с полным превращением. | 1 |
| 30/9 | Роль насекомых в природе и жизни человека. | 1 |
| **Глава 6. Тип Хордовые. Надкласс Рыбы – 7 ч.** | | |
| 31/1 | Подтип Бесчерепные. Класс Ланцетники. | 1 |
| 32/2 | Надкласс Рыбы. Особенности внешнего строения речного окуня. | 1 |
| 33/3 | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности рыб. | 1 |
| 34/4 | Особенности размножения и развития рыб. | 1 |
| 35/5 | Класс Хрящевые рыбы. | 1 |
| 36/6 | Класс Костные рыбы. | 1 |
| 37/7 | Значение рыб в природе и жизни человека. | 1 |
| **Глава 7. Тип Хордовые. Класс Земноводные – 3 ч.** | | |
| 38/1 | Класс Земноводные. Особенности внешнего строения. | 1 |
| 39/2 | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности земноводных. | 1 |
| 40/3 | Многообразие земноводных. | 1 |
| **Глава 8. Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся – 4 ч.** | | |
| 41/1 | Класс Пресмыкающиеся. Особенности внешнего строения. | 1 |
| 42/2 | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся. | 1 |
| 43/3 | Многообразие пресмыкающихся. | 1 |
| 44/4 | Происхождение Пресмыкающихся. Их значение в природе и жизни человека. | 1 |
| **Глава 9. Тип Хордовые. Класс Птицы – 8 ч.** | | |
| 45/1 | Класс Птицы. Особенности внешнего строения и опорно-двигательной системы птиц. | 1 |
| 46/2 | Особенности внутреннего строения птиц. | 1 |
| 47/3 | Размножение, развитие и происхождение птиц. | 1 |
| 48/4 | Сезонные изменения в жизни птиц. | 1 |
| 49/5 | Многообразие птиц. | 1 |
| 50/6 | Экологические группы птиц. | 1 |
| 51/7 | Значение птиц в природе и жизни человека. | 1 |
| 52/8 | Значение птиц в природе и жизни человека. | 1 |
| **Глава 9. Тип Хордовые. Класс Млекопитающие – 10 ч.** | | |
| 53/1 | Особенности внешнего строения и опорно-двигательной системы млекопитающих. | 1 |
| 54/2 | Особенности внутреннего строения млекопитающих. | 1 |
| 55/3 | Размножение и развитие млекопитающих. | 1 |
| 56/4 | Происхождение млекопитающих. | 1 |
| 57/5 | Многообразие млекопитающих. Подклассы: Первозвери и Настоящие звери. | 1 |
| 58/6 | Высшие звери или Плацентарные. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны. | 1 |
| 59/7 | Высшие звери или Плацентарные. Отряды: Хищные, Ластоногие, Китообразные. | 1 |
| 60/8 | Высшие звери или Плацентарные. Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. | 1 |
| 61/9 | Значение млекопитающих в природе и жизни человека. | 1 |
| 62/10 | Значение млекопитающих в природе и жизни человека | 1 |
| **Глава 10. Развитие животного мира на Земле – 2ч** | | |
| 63/1 | Доказательства и причины развития животного мира. | 1 |
| 64/2 | Основные этапы развития животного мира. | 1 |
| **Глава 11. Природные сообщества – 4ч** | | |
| 65/1 | Среда обитания организмов, её факторы. | 1 |
| 66/2 | Биотические и антропогенные факторы. | 1 |
| 67/3 | Природные сообщества. | 1 |
| 68/4 | Обобщение и повторение тем 1-5 | 1 |
| 69 | Обобщение и повторение тем | 1 |
| 70 | Итоговое занятие | 1 |

**Тематическое планирование по биологии 8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | | **Тема урока** | | **Колич.**  **часов** |
|
| 1/1 | | Науки о человеке | | 1 |
| 2/2 | | Место чело­века в сис­теме живот­ного мира | | 1 |
| 3/3 | | Происхождение и эволюция человека | | 1 |
| 4/4 | | Расы человека | | 1 |
|  | | **Гл а в а 2. Общий обзор организма человека (4 ч)** | | |
| 5 | | Химический состав клетки | | 1 |
| 6 | | Строение и жизнедеятельность клетки | | 1 |
| 7 | | Ткани Лабораторная работа №1. «Типы тканей и их функции» | | 1 |
| 8 | | Органы и системы органов | | 1 |
|  | | **Глава 3. Регуляторные системы организма (12 ч)** | | |
| 9 | | Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма | | 1 |
| 10 | | Общая харак­терис­тика эндок­рин­ной систе­мы | | 1 |
| 11 | | Железы внутренней и смешанной секреции | | 1 |
| 12 | | Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение | | 1 |
| 13 | | Значение нервной системы и общие принципы ее организации | | 1 |
| 14 | | Рефлекс. Рефлекторная дуга | | 1 |
| 15 | | Спинной мозг | | 1 |
| 16 | | Головной мозг; общая характеристика. Задний и средний мозг. Лабораторная работа № 2 «Строение головного мозга» | | 1 |
| 17 | | Передний мозг | | 1 |
| 18 | | Вегетативная нервная система | | 1 |
| 19 | | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение | | 1 |
| 20 | | Урок обобщения и проверка знаний по теме «Регуляторные системы организма» | | 1 |
| **Глава 4. Опора и движение (6ч.)** | | | | |
| 21 | | Значение опорно-двигательного аппарата. Состав, строение и рост костей. Соединения костей | | 1 |
| 22 | | Скелет человека Лабораторная работа № 3 «Определение крупных костей в скелете человека при внешнем о смотре». | | 1 |
| 23 | | Строение и функции скелетных мышц Лабораторная работа №4 «Определение основных групп мышц человекуа при внешнем осмотре» | | 1 |
| 24 | | Работа скелетный мышц. Утомление Лабораторная работа № 5 «Утомление при статической и динамической работе» | | 1 |
| 25 | | Трав­ма­тизм и его профилактика. Пер­вая по­мощь при пов­режде­ниях опорно- двигательного аппарата | | 1 |
| 26 | | Зна­чение физи­ческой куль­туры и куль­туры труда для фор­миро­вания ске­лета и муску­латуры | | 1 |
| **Глава 5. Внутренняя среда организма (4 ч)** | | | | |
| 27 | | Внутренняя среда организма. Плазма. Эритроциты  Лабораторная работа №6. «Микроскопическое строение крови лягушки и человека» | 1 | |
| 28 | | Тромбоциты и свертывание крови. Лейкоциты и фагоцитоз | 1 | |
| 29 | | Борьба орга­низма с ин­фек­цией. Имму­нитет и на­руше­ния в работе им­мун­ной систе­мы | 1 | |
| 30 | | Урок повто­рения по теме « Внут­ренняя среда орга­низма» | 1 | |
| **Глава 6. Кровеносная и лимфатическая система (4 ч)** | | | | |
| 31 | | Строение и работа сердца | 1 | |
| 32-33 | | Сосудистые системы Лабораторная работа № 7 «Подсчет пульса до и после дозированной физической нагрузки». | 2 | |
| 34 | | Сердечно- сосудистые забо­лева­ния и их про- фи- лак- тика. Пер­вая по­мощь при крово­тече­ниях Лабораторная работа № 8 «Первая помощь при кровотечениях» | 1 | |
| **Глава 7. Дыхание (3ч)** | | | | |
| 35 | | Значение дыхания. Органы дыхательной системы | 1 | |
| 36 | | Газообмен. Механизм дыхания и его регуляция Лабораторная работа № 9. «Дыхательные функциональные пробы с задержкой дыхания» | 1 | |
| 37 | | Заболевания органов дыхания и профилактика. Первая помощь при нарушении дыхания | 1 | |
| **Глава 8. Питание (5ч)** | | | | |
| 38 | Питание и пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы | | 1 | |
| 39 | Пищеварение в ротовой полости | | 1 | |
| 40 | Пищеварение в желудке и кишечнике. | | 1 | |
| 41 | Всасывание. Толстый кишечник. Регуляция пищеварения | | 1 | |
| 42 | Нару­шения работы пищеварительной сис­темы и их профилактика | | 1 | |
| **Глава 9. Превращение веществ и энергии (3 ч)** | | | | |
| 43 | Плас­тичес­кий и энер­гети­ческий обмен | | 1 | |
| 44 | Витамины | | 1 | |
| 45 | Рациональное питание Лабораторная работа № 10 «Определение норм питания» | | 1 | |
| **Тема 10. Выделение продуктов обмена (2ч)** | | | | |
| 46 | Мочевыделительная система: строе­ние и функ­ции | | 1 | |
| 47 | Забо­лева­ния орга­нов мочевыделительной сис­темы и их профилактика | | 1 | |
| **Глава 11. Покровы тела (2ч)** | | | | |
| 48 | Пок­ровы тела. Стро­ение и фун­кции кожи | | 1 | |
| 49 | Пер­вая по­мощь при теп­ловых и сол­неч­ных ударах. Гиги­ена кожи | | 1 | |
| **Глава 12. Размножение и развитие (6ч)** | | | | |
| 50 | Половое размножение человека. Наследственные заболевания и их профилактика. | | 1 | |
| 51 | Ор­ганы раз­мно­жения. По­ловые клет­ки. Опло­дотво­рение | | 1 | |
| 52 | Внутриутробное развитие. Беременность. Роды. Врожденные заболевания. | | 1 | |
| 53 | Развитие человека после рождения | | 1 | |
| 54 | Инфекции, передающие половым путем и их профилактика | | 1 | |
| 55 | Урок обоб­щения и пов­торе­ния по теме «Раз­мно­жение и раз­витие» | | 1 | |
| **Глава 13. Органы чувств. Анализаторы (4 ч)** | | | | |
| 56 | Анализаторы | | 1 | |
| 57 | Зри­тель­ный анали­затор | | 1 | |
| 58 | Слуховой анализатор | | 1 | |
| 59 | Мы­шеч­ное и кож­ное чув­ство. Обонятельный и вкусовой анализаторы Лабораторная работа №11 «Кожное чувство» | | 1 | |
| **Глава 14. Поведение и психика человека (6ч)** | | | | |
| 60 | Общие пред­став­ления о пове­дении и пси­хике  человека | | 1 | |
| 61 | Врож­дён­ные и приоб­ретён­ные про­грам­мы пове­дения | | 1 | |
| 62 | Сон и бодрствование. Профилактика нару­шений сна | | 1 | |
| 63 | Внимание. Память. | | 1 | |
| 64 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь. Мышление. Сознание. | | 1 | |
| 65 | Индивидуальные особенности высшей нервной деятельности человека. | | 1 | |
| **Глава 15. Человек и окружающая среда (3ч)** | | | | |
| 66 | Биосфера. Природная и социальная среда. | |  | |
| 67 | Здоровье человека. | |  | |
| 68 | Обобщение | |  | |
| **Заключение (2 ч)** | | | | |
| 69-70 | Повторение и обобщение | | 2 | |

**Тематическое планирование по биологии 9класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Колич. часов |
| Глава 1. Многообразие мира живой природы (2 ч) | |  |
| 1 | Биология как наука | 1 |
| 2 | Уровни организации живой материи | 1 |
| **Глава 2. Химическая организация клетки (4 ч)** | |  |
| 3 | Неорганические вещества клетки | 1 |
| 4 | Углеводы и липиды в жизнедеятельности клетки | 1 |
| 5 | Строение и функции белков клетки | 1 |
| 6 | Нуклеиновые кислоты, АТФ клетки | 1 |
| **Глава 3. Строение и функции клеток (7 ч)** | |  |
| 7 | Методы цитологии. Клеточная теория | 1 |
| 8 | Строение клетки. | 1 |
| 9 | Строение клетки. | 1 |
| 10 | Строение клетки. | 1 |
| 11 | Сходства и различия в строении клеток прокариот и эукариот | 1 |
| 12 | Сходства и различия в строении клеток растений и животных | 1 |
| 13 | Вирусы и бактериофаги. | 1 |
| **Глава 4. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (4 ч)** | |  |
| 14 | Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм | 1 |
| 15 | Синтез белков в клетках. Генетический код | 1 |
| 16 | Фотосинтез. Хемосинтез. | 1 |
| 17 | Типы питания | 1 |
| **Глава 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов (6 ч)** | |  |
| 18 | Типы размножения. Бесполое и половое размножение. | 1 |
| 19 | Жизненный цикл клетки. Митоз | 1 |
| 20 | Образование половых клеток. Мейоз. | 1 |
| 21 | Онтогенез. Эмбриональное развитие. | 1 |
| 22 | Онтогенез. Постэмбриональное развитие. | 1 |
| 23 | Общие закономерности развития. | 1 |
| **Глава 6. Генетика (7 ч)** | |  |
| 24 | Генетика как наука. Основные понятия генетики | 1 |
| 25 | Гибридологический метод изучения наследственности | 1 |
| 26 | Законы Менделя. Моногибридное и дигибридное скрещивание П/р №1 Решение генетических задач | 1 |
| 27 | Сцепленное наследование генов П/р №2Решение генетических задач | 1 |
| 28 | Генетика человека. Взаимодействие генов П/р №3 Решение генетических задач | 1 |
| 29 | Наследственная (генотипическая) изменчивость | 1 |
| 30 | Фенотипическая изменчивость. П.Р.5. «Построение вариационного ряда и кривой длины листьев» | 1 |
| **Глава 7. Селекция (4 ч)** | |  |
| 31 | Генетические основы селекции организмов. | 1 |
| 32 | Методы селекции животных, растений и микроорганизмов | 1 |
| 33 | Центры происхождения культурных растений. | 1 |
| 34 | Биотехнологии | 1 |
| **Глава 8. Эволюция органического мира (13 ч)** | |  |
| 35 | Идея развития органического мира в биологии. Предпосылки возникновения и учения Ч.Дарвина | 1 |
| 36 | Основные положения эволюционной теории Ч.Дарвина. | 1 |
| 37 | Вид, его структура и особенности. Критерии вида. Л/р № 1. «Описание вида по морфологическому критерию» | 1 |
| 38 | Изменчивость и наследственность организмов. Л/р № 2 «Выявление изменчивости у особей одного вида» | 1 |
| 39 | Искусственный и естественный отборы. Фомы отбора. | 1 |
| 40 | Борьба за существование и ее формы. | 1 |
| 41 | Видообразование. Изолирующие механизмы . | 1 |
| 42 | Макроэволюция, ее доказательства. | 1 |
| 43 | Микроэволюция. Л/р № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания» | 1 |
| 44 | Система растений и животных –отображение эволюции. | 1 |
| 45 | Главные направления эволюции органического мира. | 1 |
| 46 | Результаты эволюции: многообразие видов и приспособленность организмов к среде. Практ. раб. «Выявление приспособленностей организмов*»* | 1 |
| 47 | Основы учения об эволюции. | 1 |
| **Глава 9. Возникновение и развитие жизни на Земле (8 ч)** | |  |
| 48 | Современные представления о возникновении жизни на Земле. Современная теория возникновения жизни на Земле Л/р № 4 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни» | 1 |
| 49 | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни | 1 |
| 50 | Этапы развития жизни на Земле | 1 |
| 51 | Этапы развития жизни на Земле. | 1 |
| 52 | Место и особенности человека в системе органического мира | 1 |
| 53 | Доказательства эволюционного происхождения человека Этапы эволюции вида Человек разумный | 1 |
| 54 | Биосоциальная сущность вида Человек разумный | 1 |
| 55 | Человеческие расы, их родство и происхождение | 1 |
| Глава 10. Основы экологии (13 ч) | | |
| 56 | Что изучает экология? Среды жизни на Земле и экологические факторы воздействия на организмы | 1 |
| 57 | Закономерности действия факторов среды на организмы Приспособленность организмов к влиянию факторов среды | 1 |
| 58 | Местообитания и экологические ниши. | 1 |
| 50 | Популяции как форма существования видов в природе | 1 |
| 60 | Функционирование популяции и динамика ее численности в природе | 1 |
| 61 | Экологические сообщества Л/р № 7 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности» | 1 |
| 62 | Структура сообщества | 1 |
| 63 | Биотические связи в природе | 1 |
| 64 | Пищевые цепи Л/р № 5 «Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания)» | 1 |
| 65 | Экологические пирамиды п/р № 5 «Решение экологических задач» | 1 |
| 66 | Экологическая сукцессия Л/р № 6 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)» | 1 |
| 67 | Влияние загрязнений на живые организмы | 1 |
| 68 | Рациональное использование природы и ее охрана. П. р. 6 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах» | 1 |