**Календарно-тематическое планирование**

по курсу биологии «Биология.» 7 класс.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  урока | Глава | Тема и номер урока | Элементы содержание | Результаты: предметный, межличностный, личностный | Информационно-методическое,программное обеспечение.  ТСО | Дата | Лабораторные работы и экскурсии. |
|
| 1. | **1.Общие сведения о мире животных (5ч.)** | 1.Зоология — наука о животных. | Зоология. Систематика. Морфология. Физиология. Анатомия. Эмбриология. Палеонтология. Генетика. Этология. Многообразие и значение животных. | Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. .Выделение взаимосвязи человека и окружающей среды. | Таблица, презентация, ПК | 1нед. |  |
| 2. | 2.Животные и окружающая среда | Среда обитания. Среда жизни. Факторы среды. Взаимосвязи в природе. Биоценоз. Цепи питания. Продуценты. Консументы. Редуценты. | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Выделение взаимосвязи человека и окружающей среды. | Таблица, презентация, ПК | 1нед. |  |
| 3. | 3.Классификация животных. Влияние человека на животных. | Систематика. Классификация. Вид. Род. Семейство. Тип. Царство. Популяция. Ареал.  Прямое воздействие. Косвенное воздействие. Красная книга. Заповедник. Позвоночные. Беспозвоночные. | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Выделение взаимосвязи человека и окружающей среды. | Таблица, презентация, ПК | 2нед. |  |
| 4. | 4.Краткая история развития зоологии. Обобщение «Общие сведения о мире животных» | Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в  области зоологии. | Испытывать чувство гордости за свой народ, свою Родину. Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Выделение взаимосвязи человека и окружающей среды. | Таблица, презентация, ПК  тест | 2нед. |  |
| 5. |  | 5.Значение животных. |  | Называть представителей животных, описывать их приспособления к среде обитания. Фиксировать наблюдения. Делать выводы. |  | 3нед. | Экскурсия «Разнообразие животных в природе» |
| 6. | **2.Строение тела животных. (2ч.)** | 1.Клетка. Ткани. Органы и системы органов. | Цитология. Клетка. Оболочка. Цитоплазма. Органоиды. Ядро. Хромосомы. Вакуоль. Митохондрии. Рибосомы. Аппарат Гольджи. Лизосомы. Клеточный центр. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Выделение существенных признаков биологических объектов приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.  Соблюдение правил работы с биологическими  приборами и инструментами. | Таблица, презентация, ПК микроскоп, микропрепараты | 3нед. |  |
| 7. |  | 2.Строение животных. Процессы жизнедеятельности у животных. | Ткани: эпителиальная, соединительная, Мышечная, нервная. Строение, значение. | Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК микроскоп, микропрепараты  тест | 4нед. |  |
| 8. | **3.Подцарство Простейшие или Одноклеточные (5ч.)** | 1.Класс Саркодовые. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. |  | 4нед. |  |
| 9. | 2.Класс Жгутиконосцы | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека. | Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК микроскоп, микропрепараты | 5нед. |  |
| 10. | 3.Тип Инфузории. Многообразие. Паразитические простейшие. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными. | Таблица,  презентация, ПК микроскоп, микропрепараты | 5нед. |  |
| 11. | 4. Значение простейших. | Распространение и многообразие одноклеточных. Значение одноклеточных. | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции животных, роли различных организмов в жизни человека. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. |  | 6нед. | Лабораторная работа №1  « Строение и передвижение инфузории-туфельки» |
| 12. |  | 5.Обобщение и систематизация знаний «Подцарство Простейшие» |  |  | тест | 6нед. |  |
| 13. | **4. Подцарство Многоклеточные (2ч.)** | 1.Тип Кишечнополостные | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Эктодерма, энтодерма.. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции животных, роли различных организмов в жизни человека.Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК микроскоп, микропрепараты | 7нед. |  |
|  |  |
| 14. | 2.Морские кишечнополостные. Обобщение  «Подцарство многоклеточные» | Колония. Роль в природе и жизни человека | Характеризовать отличительные признаки классов Кишечнополостных, выявлять черты сходства и различия. Раскрывать их роль в экосистемах. |  | 7нед. |  |
| 15. | **5. Типы: Плоские черви Круглые черви, Кольчатые черви (6ч.)** | 1.Тип Плоские черви . | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Полость тела (целом). Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. | Таблица, презентация, ПК микроскоп, микропрепараты | 8нед. |  |
| 16. | 2.Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий. Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными. | Таблица, презентация, ПК | 8нед. |  |
| 17. | 3.Тип Круглые черви . | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на  основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными. | Таблица, презентация, ПК | 9нед. |  |
| 18. | 4.Тип Кольчатые черви .Класс Многощетинковые черви . | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов, приспособлений организмов к среде обитания. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК | 9нед. |  |
| 19. | 5. Класс Малощетинковые черви . |  |  | 10нед. | Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость.» |
| 20. | 6. Обобщение  «Плоские, Круглые, Кольчатые черви» |  | Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме. | тест | 10нед. | Лабораторная работа №3 «Внутреннее строение дождевого червя» |
| 21. | **6. Тип Моллюски (4ч.)** | 1.Тип Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Мантия. Кровеносная система. Двухкамерное сердце. Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма, приспособлений организмов к среде обитания. | Таблица, презентация, ПК | 11нед. |  |
| 22. | 2. Класс Брюхоногие моллюски . | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов, приспособлений организмов к среде обитания.  Различение на таблицах частей, органов и систем  органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК | 11нед. |  |
| 23. | 3.Класс Двустворчатые моллюски . | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК | 12нед. | Лабораторная работа№4 «Внешнее строение раковин морских и пресноводных моллюсков» |
| 24. | 4.Класс Головоногие моллюски .  Обобщение  по теме «Тип Моллюски» | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека.  Особенности организации изученных групп организмов. Многообразие. Значение в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.  Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Выделение взаимосвязи человека и окружающей среды. | Таблица, презентация, ПК  тест | 12нед. |  |
| 25. | **7. Тип Членистоногие (8ч.)** | 1.Класс Ракообразные . | Строение, жизнедеятельность, размножение. Хитин. Наружный скелет. Прерывистый рост. Фасеточные глаза. Мозаичное зрение. Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. | Таблица, презентация, ПК | 13нед. |  |
| 26. | 2.Класс Паукообразные . | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Хелицеры. Паутина. Паутинные железы. Роль. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Соблюдения мер профилактики  заболеваний, вызываемых животными. | Таблица, презентация, ПК | 13нед. |  |
| 27. | 3.Класс Насекомые . | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Развитие с полным и неполным превращением. Роль в природе и жизни человека. | Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными. Выделение взаимосвязи человека и окружающей среды. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма | Таблица, презентация, ПК | 14нед. | Лабораторная работа №5 «Изучение внешнего строения насекомых» |
| 28. | 4.Типы развития насекомых. | Развитие с полным и неполным превращением. Яйцо, личинка, куколка, взрослое насекомое. Покоящаяся стадия. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. | Таблица, презентация, ПК | 14нед. |  |
| 29. | 5.Пчелы и муравьи — общественные насекомые. Полезные насекомые. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека. Общественные насекомые. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма | Таблица, презентация, ПК | 15нед. |  |
| 30. | 6.Охрана насекомых. Насекомые — вредители культурных растений . | Редкие насекомые: значение, охрана. Вредные насекомые: вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека  Меры борьбы. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основ здорового образа жизни и здоровье-сберегающих технологий. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Овладение составляющими проектной деятельности. Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции животных, роли различных организмов в  жизни человека. | Таблица, презентация, ПК | 15нед. |  |
| 31. | 7. Обобщение и  систематизация  знаний по теме  «Тип Членистоногие» | Особенности организации изученных групп  организмов. Многообразие. Значение в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы.  Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. | Тест | 16нед. |  |
| 32. |  | 8. Обобщение и  систематизация знаний «Беспозвоночные животные» |  | Характеризовать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных и растений. Устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов животных. Определять систематическую принадлежность животного. Уметь делать выводы. |  | 16нед. |  |
| 33. | **Надкласс Рыбы (6ч.)** | 1.Общие признаки типа хордовых животных. Подтип Бесчерепные. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека. Роль в эволюции. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сформированность эстетического отношения к живым объектам. Овладение составляющими проектной деятельности Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов, приспособлений организмов к среде обитания. | Таблица, презентация, ПК | 17нед. |  |
| 34. | 2.Надкласс Рыбы. Общая характеристика. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Среда обитания. Адаптация. Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма.  Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. | Таблица, презентация, ПК | 17нед. | Лабораторная работа№6 «Внешнее строение рыбы» |
| 35. | 3.Внутреннее строение рыб. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Значение. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК | 18нед. | Лабораторная работа№7 «Внутреннее строение рыбы» |
| 36. | 4.Особенности размножения рыб. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в  природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сравнение биологических объектов и процессов, умение  делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. | Таблица, презентация,  ПК | 18нед. |  |
| 37. | 5.Основные систематические группы рыб. | Классификация рыб. Многообразие. Значение. Искусственное разведение.  Прудовое хозяйство. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сформированность эстетического отношения к живым  объектам. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация,  ПК | 19нед. |  |
| 38. | 6. Промысловые рыбы. Обобщение  «Тип Хордовые. Надкласс Рыбы» | Обобщение знаний по теме. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. | тест | 19нед. |  |
| 39. | **Класс Земноводные, или Амфибии (5ч.)** | 1.Места обитания и строение земноводных. | Земноводные (амфибии). Особенности внешнего строения и скелета в связи с выходом на сушу. Кожное дыхание. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сформированность эстетического отношения к живым объектам. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.  Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.  Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК | 20нед. |  |
| 40. | 2.Внутреннее строение земноводных. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Трёхкамерное сердце, два круга кровообращения. Роль. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК | 20нед. |  |
| 41. | 3.Годовой цикл жизни и происхождение земноводных. | Хладнокровные животные. Оцепенение. Развитие с метаморфозом. Головастик. Кистепёрые рыбы. Ихтеостегиды. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. | Таблица, презентация, ПК | 21 нед. |  |
| 42. | 4.Многообразие и значение земноводных. | Бесхвостые, хвостатые, безногие земноводные. Значение, охрана. | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание  биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными. Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы. | Таблица, презентация, ПК | 21 нед. |  |
| 43. | 5. Обобщение  «Класс Земноводные» | Обобщение знаний пол теме. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. | Таблица, презентация, ПК  тест | 22 нед. |  |
| 44. |  | 1.Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. | Особенности строения, жизнедеятельности, среда обитания. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.  Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК | 22 нед. |  |
| 45. | 2.Внутреннее строение пресмыкающихся. | Особенности строения, жизнедеятельности. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. | Таблица, ИКТ, презентация, ПК | 23 нед. |  |
| 46. | 3.Многообразие пресмыкающихся. | Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на  основе сравнения организмов. | Таблица, презентация, ПК | 23 нед. |  |
| 47. | 4.Значение пресмыкающихся и их происхождение. | Многообразие, значение, происхождение пресмыкающихся.  Обобщение и  систематизация знаний по теме «Класс пресмыкающиеся». | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Овладение составляющими проектной деятельности Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными. | Таблица, презентация, ПК  тест | 24 нед. |  |
| 48. | **Класс Птицы (9ч.)** | 1.Среда обитания и внешнее строение птиц. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Перьевой покров. Приспособления к полёту. | Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Сформированность эстетического отношения к живым объектам. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. | Таблица, презентация, ПК | 24 нед. | Лабораторная работа№8 «Внешнее строение птицы. Строение пера.» |
| 49. | 2.Опорно-двигательная система птиц. | Особенности скелета: срастание и отсутствие костей, полые кости. Киль. Цевка. | Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Сформированность эстетического отношения к живым объектам. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. | Таблица, презентация, ПК | 25 нед. | Лабораторная работа№9. «Строение скелета птицы» |
| 50. | 3.Внутреннее строение птиц. | Четырёхкамерное сердце. Воздушные мешки. Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК | 25 нед. |  |
| 51. | 4.Размножение и  развитие птиц. | Строение и развитие яйца.  Зародышевый диск Халазы. Известковая скорлупа. Выводковые и гнездовые птицы. | Сформированность познавательных интересов и  мотивов, направленных на изучение живой природы. Сформированность эстетического отношения к живым объектам. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Сравнение  биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. | Таблица,  презентация, ПК | 26 нед. | Лабораторная работа №10: «Строение куриного яйца» |
| 52. | 5.Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. | Ритуальное поведение, токование, брачные танцы. Половой деморфизм. Гнездование. Насиживание. Послегнездовой период. Сезонные миграции. Кочующие, перелётные, оседлые птицы. Ориентация в пространстве. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Овладение составляющими проектной деятельности Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. | Таблица, презентация, ПК | 26 нед. |  |
| 53. | 6.Многообразие птиц. | Классификация птиц. Характерные особенности. Многообразие птиц. Роль птиц в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК | 27 нед. |  |
| 54. | 7.Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. | Особенности строения птиц, связанные с образом жизни и средой обитания. | Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.  Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.  Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. | Таблица, презентация, ПК | 27 нед. |  |
| 55. | 8.Урок-конференция «Многообразие птиц.» | Сообщения, доклады об основных группах изученных животных. | Сформированность эстетического отношения к живым объектам.  Сформированность интеллектуальных умений  (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и  процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. | Таблица, презентация,  ПК | 28 нед. |  |
| 56. | 9. Обобщение  знаний по теме «Класс Птицы» | Обобщение знаний пол теме. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сформированность эстетического отношения к живым объектам. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. | тест | 28 нед. |  |
| 57. | **Класс Млекопитающие, или Звери(11ч.)** | 1.Внешнее строение млекопитающих. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. | Таблица, презентация, ПК | 29 нед. |  |
| 58. | 2.Внутреннее строение млекопитающих. | Особенности внутреннего строения. Железы. Большие полушария. Диафрагма. Внутриутробное развитие. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК | 29 нед. | Лабораторная работа№11. «Строение скелета млекопитающих» |
| 59. | 3.Размножение и развитие млекопитающих. | Плацента. Матка. Молочные железы. Внутриутробное развитие. Живорождение. Беременность. Забота о потомстве. | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК | 30 нед. |  |
| 60. | 4.Происхождение и многообразие млекопитающих. | Особенности строения, жизнедеятельности. | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.  Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения  организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК | 30 нед. |  |
| 61. | 5.Высшие звери: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные, Хищные. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК | 31 нед. |  |
| 62. | 6.Ластоногие и Китообразные, Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека. | Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. | Таблица, презентация, ПК | 31 нед. |  |
| 63. | 7. Отряд Приматы. | Особенности строения, жизнедеятельности, размножения. Роль в природе и жизни человека. | Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Различение на таблицах частей, органов и систем органов живого организма. |  | 32 нед. |  |
| 64. | 8.Экологические группы млекопитающих. | Экологические группы млекопитающих. Мвязь строение и среды обитания. | Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сформированность эстетического отношения к живым объектам. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. | Таблица, презентация, ПК | 32 нед. |  |
| 65. | 9.Значение млекопитающих для человека. | Многообразие. Особенности и жизнедеятельности. Распространение. | Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Знание основных принципов и правил  отношения к живой природе. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.  Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. | тест | 33 нед. |  |
| 66. | 10.Урок-конференция «Многообразие Млекопитающих». | Сообщения о гр. изученных животных. | Сформированность эстетического отношения к живым объектам.  Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. | презентация, ПК | 33 нед. |  |
| 67. | 11. Обобщение  по теме «Класс Млекопитающие» | Обобщение знаний пол теме. | Сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.) Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. | тест | 34 нед. |  |
| 68. | **Развитие животного мира на Земле(3ч.)** | 1.Доказательства эволюции животного мира. | Палеонтологические, анатомо морфологические, эмбриологические, географические. Эволюционное учение. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Искусственный отбор. | Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Овладение составляющими проектной деятельности. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Выделение существенных признаков биологических объектов приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими  животными. Выделение взаимосвязи человека и окружающей среды. Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции животных, роли различных организмов в  жизни человека. | Таблица, презентация, ПК | 34 нед. |  |
| 69. | 2. Развитие животного мира на Земле. |  | Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции животных, роли различных организмов в жизни человека. Выделение существенных признаков биологических объектов приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными. | Таблица, презентация, ПК | 35 нед. |  |
| 70. |  | 3.Современный мир живых организмов. Биосфера. | Основные понятия курса | Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни. | тест  Таблица, презентация, ПК | 35 нед. | Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной» |
|  |
| 71. |  | **Обобщение и систематизация знаний по темам 8-13**. |  | Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни. | Тест  Таблица, презентация, ПК | 36 нед. |  |
|  |
| 72. | **Итоговый контроль знаний по курсу биологии 7 класса.** | | Основные понятия курса | Осознавать себя ценной частью многоликого изменяющегося мира объяснять, что связывает тебя с природой. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения организмов. Знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни. | тест | 36 нед. |  |