

Муниципальное образование Кондинский район
Ханты – Мансийского автономного округа – Югры

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Леушинская средняя общеобразовательная школа

Программа рассмотрена
и одобрена на заседании МО
учителей естественно-научного
цикла
_____/Шевелёва О.А.
Протокол № 1
от «1» сентября 2022г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по учебной работе
_____/Карфилова О.А.
от «2» сентября 2022г

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ
Леушинская СОШ
_____/Семущин Д.Л.
Приказ № 206-ог
от «2» сентября 2022г

Рабочая программа по биологии на 2022-2023 уч.год для 6-9 класса

6 класс – 1 час в неделю (всего 35 часов)
7 класс – 2 час в неделю (всего 70 часов)
8 класс - 2 часа в неделю (всего 70 часов)
9 класс - 2 часа в неделю (всего 70 часов)

Составитель программы:
Шевелёва Ольга Александровна,
учитель биологии,
высшая квалификационная категория

Леуши
2022

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 6-9 класса основной школы составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания общего образования, примерной программой по биологии.

Нормативные правовые документы, обеспечивающие реализацию программы

При составлении рабочей программы и календарно – тематического планирования использовались нормативные документы:

Федеральный закон от 29.12.2012г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст 29)

Планирование соответствует:

- федеральному компоненту Государственного образовательного стандарта утвержденному приказом Минобрнауки РФ №1089 от 5 марта 2004 года.

- федеральному базисному учебному плану, утвержденному приказом Минобрнауки России №1312от 9 марта 2004 года с учетом изменений, внесенных приказами Министерства образования и науки РФ от 3 июня 2011г №1994 «О внесении изменений в базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ от 9 марта 2004 года №1312» от 1 февраля 2012г №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ от 9 марта №1312г

- письму Департамента образования и молодежной политики ХМАО _ Югры от 22.08.2014г. №10 Иск- 7869 «Об организации образовательного процесса в общеобразовательных организациях Ханты-Мансийского автономного округа- Югры»

Курс изучения биологии, начинается в 5 классе основной школы, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения биологии в старшей школе. При этом программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала, так и ненужное опережение.

Изучение биологии в **6-9 классах направлено** на достижение следующих **целей**

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентации, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Задачи:

- познакомить учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности представителей различных царств;
- систематизировать знания учащихся о живой природе, их многообразии;
- продолжить формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования (работа с биологическими приборами, инструментами, справочниками, наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты);
- продолжить развивать у учащихся устойчивый интерес к естественнонаучным знаниям;

- продолжить формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

2. Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования в 6-9 классах направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции.

Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных

аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии для 6-9 классов включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

3. Место курса биологии в учебном плане.

В соответствии с базисным учебным планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», изучаемый в начальной школе и включающий основные понятия биологии, физики, химии и астрономии. По отношению к курсу биологии он выполняет пропедевтическую функцию — в процессе его изучения у школьников формируются элементарные понятия о растениях, животных, грибах и бактериях, их многообразии и роли в природе и жизни человека.

Курс биологии основной школы содержит знания о строении, жизнедеятельности и многообразии живых организмов, их роли в природе, особенностях жизнедеятельности организма человека и сохранении его здоровья..

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования РФ от 09 марта 2004 года №1312. в рамках основного общего образования и в соответствии с учебным планом МКОУ Леушинская СОШ на изучение предмета «Биология» в 6-9 классах выделено 245 часов за учебный год.

В 6-9 классах на изучение биологии отводится следующее количество часов:

- 6 класс – 1 час в неделю, 35 часов в год;
- 7 класс – 2 час в неделю, 70 часов в год;
- 8 класс – 2 час в неделю, 70 часов в год;
- 9 класс – 2 час в неделю, 70 часов в год;

Формы проведения занятий: Очная, заочная, дистанционная.

Виды и формы промежуточной и итоговой аттестации - согласно локальному акту ОУ проводит итоговые тестирования за курс биологии с 6-9 классы.

4. Результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные

Изучение биологии в 6-9 класс основной школы даёт возможность достичь следующих **личностных результатов:**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе,
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- эстетического отношения к живым объектам;
- освоение социальных норм и правил поведения;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы в 5-9 класс является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные УУД:

- 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;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Коммуникативные УУД:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметными результатами освоения биологии в курсе 5-9 класса основной школы являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли человека в природе, родства общности происхождения растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем;
- ознакомление с приёмами выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

5. Содержание учебного предмета.

Распределение содержания курса биологии по годам его изучения осуществляется по варианту, который обеспечивает последовательное изучение разделов курса: **6-7 класс** «Живые организмы», **8 класс** «Человек и его здоровье», **9 класс** «Общие биологические закономерности». Принципы отбора основного и дополнительного содержания курса биологии в 6-9 класса основной школы связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Содержание курса биологии 6 класс.

Введение (1 ч)

Правила работы в кабинете биологии, техника безопасности при работе с биологическими объектами и лабораторным оборудованием.

Наука о растениях – ботаника (5 ч)

Растения как составная часть живой природы. Значение растений в природе и жизни человека. Ботаника – наука о растениях. Внешнее строение растений. Жизненные формы и продолжительность жизни растений. Клетка – основная единица живого. Строение растительной клетки. Процессы жизнедеятельности растительной клетки. Деление клеток. Ткани и их функции в растительном организме.

Лабораторные работы

«Знакомство с тканями растений».

Экскурсия

«Разнообразие растений, произрастающих в окрестностях школы. Осенние явления в жизни растений».

Органы растений (9ч)

Семя. Понятие о семени. Многообразие семян. Строение семян однодольных и двудольных растений.

Процессы жизнедеятельности семян. Дыхание семян. Покой семян. Понятие о жизнеспособности семян. Условия прорастания семян.

Лабораторные работы

«Изучение строения семени фасоли».

«Прорастание семян».

Корень. Связь растений с почвой. Корневые системы растений. Виды корней. Образование корневых систем. Регенерация корней. Внешнее и внутреннее строение корня в связи с выполняемыми им функциями. Рост корня. Видоизменения корней. Экологические факторы, определяющие рост корней растений.

Лабораторная работа

«Строение корня проростка».

Побег. Развитие побега из зародышевой почки семени. Строение почки. Разнообразие почек.

Лист – орган высших растений. Внешнее строение листа. Разнообразие листьев. Листья простые и сложные. Листорасположение. Жилкование листьев. Внутреннее строение и функции листьев. Видоизменения листьев. Испарение воды листьями. Роль листопада в жизни растений.

Стебель – осевая часть побега. Разнообразие побегов. Ветвление побегов. Внутреннее строение стебля. Рост стебля в длину и в толщину. Передвижение веществ по стеблю. Отложение органических веществ в запас. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица; их биологическое и хозяйственное значение.

Лабораторные работы

«Строение почек».

«Внешнее строение корневища, клубня и луковицы».

Цветок. Образование плодов и семян. Цветение как биологическое явление. Строение цветка. Однополые и обоеполые цветки. Разнообразие цветков. Соцветия, их многообразие и биологическое значение.

Опыление у цветковых растений. Типы опыления: перекрестное, самоопыление. Приспособления растений к самоопылению и перекрестному опылению. Значение опыления в природе и сельском хозяйстве. Искусственное опыление.

Образование *плодов* и *семян*. Типы плодов. Значение плодов.

Лабораторные работы

«Строение цветка».

«Изучение и определение плодов».

Основные процессы жизнедеятельности растений (7 ч)

Минеральное питание растений и значение воды. Потребность растений в минеральных веществах. Удобрение почв. Вода как условие почвенного питания растений. Передвижение веществ по стеблю.

Фотосинтез. Образование органических веществ в листьях. Дыхание растений.

Размножение растений. Особенности размножения растений. Оплодотворение у цветковых растений. Размножение растений черенками — стеблевыми, листовыми, корневыми. Размножение растений укореняющимися и видоизмененными побегами. Размножение растений прививкой.

Применение вегетативного размножения в сельском хозяйстве и декоративном растениеводстве. Биологическое значение семенного размножения растений.

Рост растений. Ростовые движения — тропизмы. Развитие растений. Сезонные изменения в жизни растений.

Лабораторные и практические работы

«Черенкование комнатных растений».

«Размножение растений корневищами, клубнями, луковицами».

Многообразие и развитие растительного мира (8 ч)

Понятие о систематике как разделе науки биологии. Основные систематические категории: царств, отдел, класс, семейство, род, вид. Международные названия растений. Царство растений.

Низшие растения. Водоросли: зеленые, бурые, красные. Среды обитания водорослей. Биологические особенности одноклеточных и многоклеточных водорослей в сравнении с представителями других растений. Пресноводные и морские водоросли как продуценты кислорода и органических веществ. Размножение водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Высшие споровые растения.

Мхи. Биологические особенности мхов, строение и размножение на примере кукушкина льна (сфагнума). Роль сфагнума в образовании торфа. Использование торфа в промышленности и сельском хозяйстве.

Папоротники, хвощи, плауны. Среда обитания, особенности строения и размножения. Охрана плаунов.

Высшие семенные растения.

Голосеменные растения. Общая характеристика голосеменных растений. Размножение голосеменных. Многообразие голосеменных, их охрана. Значение голосеменных в природе и хозяйственной деятельности человека.

Покрытосеменные растения. Общая характеристика покрытосеменных растений.

Распространение покрытосеменных. Классификация покрытосеменных.

Класс Двудольных растений. Биологические особенности двудольных. Характеристика семейств: Розоцветных, Бобовых (Мотыльковых), Капустных (Крестоцветных), Пасленовых, Астровых (Сложноцветных).

Класс Однодольных растений. Общая характеристика класса. Характеристика семейств: Лилейных, Луковых, Злаковых (Мятликовых). Отличительные признаки растений данных семейств, их биологические особенности и значение.

Историческое развитие растительного мира. Этапы эволюции растений. Выход растений на сушу. Приспособленность Господство покрытосеменных как результат их приспособленности к условиям среды.

Разнообразие и происхождение культурных растений. Дикорастущие, культурные и сорные растения. Центры происхождения культурных растений.

Лабораторные работы

«Изучение строения мхов (на местных видах)».

«Изучение строения папоротника (хвоща)».

«Изучение строения голосеменных растений».

«Изучение строения покрытосеменных растений».

Природные сообщества (5 ч)

Понятие о природном сообществе (биогеоценоз и экосистема). Структура природного сообщества.

Совместная жизнь растений, бактерий, грибов и лишайников в лесу или другом фитоценозе. Типы взаимоотношений организмов в биогеоценозах.

Смена природных сообществ и её причины. Разнообразие природных сообществ.

Экскурсия

Итоговое тестирование (1 ч)

Учебно-тематический план 6 класс (35 часов)

№ раздела	Наименование разделов	Всего часов	Контрольные работы	Лабораторные работы
1	Наука о растениях - ботаника	6	1	-
2	Органы растений	9		3
3	Основные процессы жизнедеятельности растений	7	1	
4	Многообразие и развитие растительного мира	8	-	1
5	Природные сообщества	5	1(итоговая к\р)	
ИТОГО		35	4	4

Содержание тем курса «Биология. Животные» рабочей программы 7 класс

Общие сведения о животных (4 ч)

Зоология – наука о животных. Животные и окружающая среда. Взаимосвязи животных в природе. Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.

1. Строение тела животных (4ч)

Клетка. Ткани. Органы и системы.

2. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные (5 ч)

Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркожгутиконосцы. Тип Инфузории. Многообразие простейших. Паразитические простейшие.

Л.р. №1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»

3. Тип Кишечнополостные (2 ч)

Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Разнообразие кишечнополостных.

4. Типы: Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви (6 ч)

Тип Плоские черви. Класс Ресничные черви. Разнообразие плоских червей:

сосальщики и цепни. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви. Класс

Многощетинковые. Класс Малощетинковые. Л.р. №2. «Внешнее строение дождевого червя»

5. Тип Моллюски (5 ч)

Общая характеристика типа Моллюски. Класс Брюхоногие Моллюски. Класс

Двустворчатые Моллюски. Класс Головоногие Моллюски.

Л.р. №3 «Внешнее строение раковин моллюсков»

6. Тип Членистоногие (6ч)

Общая характеристика членистоногих. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Класс Насекомые. Типы развития насекомых. Общественные насекомые. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека

Л.р. №4 «Внешнее строение насекомого»

7. Тип Хордовые (38 ч)

7.1. Подтип Бесчерепные. Подтип черепные. Надкласс Рыбы (7 ч)

Общие признаки хордовых животных. Подтип Бесчерепные – примитивные формы. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы, общая характеристика, внешнее и внутреннее строение(на примере

костистой). Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.

Л.р. № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»

7.2. Класс Земноводные, или Амфибии (4 ч)

Места обитания и строение тела Земноводных. Общая характеристика. Строение и деятельность внутренних органов. Годовой цикл жизни и происхождение земноводных. Многообразие и значение земноводных.

7.3. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4 ч)

Общая характеристика. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Многообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Древние пресмыкающиеся.

7.4. Класс Птицы (8 ч)

Среда обитания и внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птицы. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Многообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.

Л.р. № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев», Л.р. № 7 «Строение скелета птицы».

7.5. Класс Млекопитающие, или Звери (12 ч)

Общая характеристика. Внешнее строение. Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и многообразие млекопитающих. Высшие звери: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные, Хищные. Ластоногие и Китообразные, Парнокопытные и Непарнокопытные, Хоботные. Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека. **Л.р. № 8 «Строение скелета млекопитающего»**

8. Развитие животного мира на Земле (3 ч)

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле. Современный мир живых организмов. Биосфера.

Часть программы основного общего образования, формируемая участниками образовательного процесса (вариативная часть) использована на расширение и углубление основных тем курса «Биология. Животные».

Учебно - тематический план по биологии для 7 класса

2 часа в неделю- 70 ч в год

№	Перечень разделов	Общее кол-во часов	Практическая часть программы	
			Лабораторных работ	Контрольных работ
1.	Общие сведения о мире животных.	4	-	1
2.	Строения тела животных.	4	-	
3.	Подцарство Простейшие.	5	1	1
4.	Тип Кишечнополостные	2	-	1
5.	Типы Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви.	6	1	
6.	Тип Моллюски	5	1	
7.	Тип Членистоногие	6	1	1
8.	Тип Хордовые. Класс Рыбы	7	1	1
9.	Класс Земноводные.	4	-	

10.	Класс Пресмыкающиеся.	4	-	
11.	Класс Птицы.	8	2	1
12.	Класс Млекопитающие.	12	1	1+1 (итоговая)
13.	Развитие животного мира на Земле.	3	-	-
	Всего:	70	8	7

Содержание тем учебного курса 8 класс.

1. Организм человека. Общий обзор - 6ч

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека как от природной, так и от социальной сред. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно - гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ). Ответственность людей, нарушающие санитарные нормы общежития.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Л.р. «Просмотр под микроскопом эпителиальных, соединительных и мышечных тканей».

2. Регуляторные системы организма 7ч

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и с гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам. Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-симпатическая функция коры больших полушарий.

Лабораторная работа «Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)».

3. Органы чувств. Анализаторы -7ч

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий

Контрольная работа «Организм человека. Общий обзор»

4. Опорно-двигательная система -10ч

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

Лабораторная работа. «Строение костной ткани. Состав костей».

Контрольная работа : Опорно-двигательная система

5. Кровь и кровообращение – 8ч

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция.. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета.

Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Первая помощь при кровотечениях.

Л.р. «Сравнение крови человека с кровью лягушки».

Л.р. «Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке».

Контрольная работа : Кровь и кровообращение.

6. Дыхательная система – 7ч

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочная плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Л.р. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

7. Пищеварительная система -7ч.

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Питание и здоровье.

Л.р. «Действие ферментов слюны на крахмал. Действие ферментов желудочного сока на белки».

8. Обмен веществ и энергии. Витамины -3ч.

Превращение белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В₁, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А («куриная слепота»), В₁ (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

9. Мочевыделительная система и кожа– 6ч.

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Контрольная работа «Обмен веществ и энергии. Мочевыделительная система. Кожа»

10. Поведение и психика – 4ч.

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий.

Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.

Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: вработывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

Контрольная работа Органы чувств. Анализаторы. Поведение и психика».

11. Индивидуальное развитие человека -4ч

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля – Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека. Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

Итоговое тестирование за курс биологии 8 класса.

12 Здоровье. Охрана здоровья – 1ч.

Учебно - тематический план по биологии для 8 класса

2 часа в неделю- 70 ч в год

№	Перечень разделов	Общее кол-во часов	Практическая часть программы	
			Лабораторных работ	Контрольных работ
1.	Организм человека. Общий обзор.	6	2	1
2.	Регуляторные системы организма	7	-	
3.	Органы чувств. Анализаторы.	7	-	
4.	Опорно-двигательная система	10	2	1
5.	Кровь. Кровообращение.	8	1	1
6.	Дыхательная система.	7	1	1
7.	Пищеварительная система.	7	2	
8.	Обмен веществ и энергии.	3	-	
9.	Мочевыделительная система и кожа.	6	-	
10.	Поведение и психика.	4	-	1 (итоговая к\р)
11.	Индивидуальное развитие организма.	4	-	
12.	Здоровье. Охрана здоровья человека.	1	-	
	Всего:	70	8	5

Содержание учебного курса биологии 9 класс.

I. Общие закономерности жизни. (5ч)

Биология- наука о живом мире. Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

Контрольная работа №1 «Общие закономерности жизни».

II. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне. (11ч)

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология- наука, изучающая клетку.

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема.

Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток животных и растений. Вирусы- неклеточные формы жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и её роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии - основа жизнедеятельности клетки. Участие ферментов.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зелёных растений.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие внешней среды на процессы в клетке.

Лабораторная работа №1: «Сравнение клеток растений и животных».

Лабораторная работа №2: «Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растений».

Контрольная работа №2 «Явления и закономерности жизни на клеточном уровне»

III. Закономерности жизни на организменном уровне (19ч)

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение. Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл. Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения. Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: наследственность, ген, генотип, фенотип, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранения.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая комбинативная и мутационная) изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений. Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и её роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

Лабораторная работа №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов»

Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов»

Контрольная работа №3 «Закономерности жизни на организменном уровне».

IV. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опарина и её развитие в дальнейших исследованиях. Современная теория возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот - к эукариотам. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Идея развития органического мира в биологии.

Основные положения теории Ч.Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов- результат эволюции.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы образования новых видов в природе – видообразование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид.

Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Лабораторная работа №5 «Приспособленность организмов к среде обитания»

Контрольная работа №4. «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»

V. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (12ч)

Экология – наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда- источник веществ, энергии и информации. Среда жизни на Земле.

Экологические факторы. Основные закономерности действия факторов среды на организм.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие.

Основные понятия экологии популяций. Характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность в природе, плотность, возрастная и половая структура.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивость и неустойчивость.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоёв Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов.

Лабораторная работа №6 «Оценка качества окружающей среды»

VI. Повторение и проведение итоговой аттестации за курс биологии 9 класс.

Итоговое тестирование за курс биологии 9 класс.

Учебно-тематический план по биологии для 9 класса

№ раздела	Наименование разделов	Всего часов	Контрольные работы	Лабораторные работы
1.	Общие закономерности жизни	5	1	-
2.	Явления и закономерности на клеточном уровне	11	1	2
3.	Закономерности жизни на организменном уровне	19	1	2
4.	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	1	1
5.	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	12	-	1
6.	Повторение и проведение итогового тестирования за курс биологии 9 класс	3	1	-
ИТОГО		70	5	6

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса.

1. Учебно-методическое обеспечение

- Биология. 5 класс (авт. Пономарёва И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А.);
- Биология 7 класс В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко. Биология: Животные: учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений / Под ред. И.Н.Пономаревой. - М.: Вентана-Граф, 2010. -224с.;
- Биология. 6класс. И.Н. Пономаревой, О.А. Корниловой,В.С.Кучменко Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2014.
- Биология 8 класс. А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Биология. Человек. 8 класс. : учебник для учащихся 8 класса общеобразовательных учреждений – М.: Вентана-Граф, 2012г
- Биология 9 класс. И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Н.М. Чернова, учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений – М.: Вентана-Граф, 2014г.

А также элементов УМК для 5-9 класса, сопровождающих названный выше учебник: рабочие тетради, дидактические материалы, пособия для учащихся, пособия для учителя и т. д.

2. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися.

Оснащение соответствует перечню оборудования кабинета биологии, включает различные типы средств обучения.

Значительную роль имеют учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, демонстрационные таблицы, экскурсионное оборудование.

Комплект **технических и информационно-коммуникативных средств обучения** входят: компьютер, мультимедиапроектор, коллекция медиаресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

Комплекты печатных демонстрационных пособий

Гербарии

Основные группы растений

Растительные сообщества

Коллекции

Семена и плоды

Комплекты микропрепаратов

Ботаника

Наборы муляжей

Плоды, овощи, фруктовые растения

Приборы

Демонстрационные

Для демонстрации всасывания воды корнями растений

Раздаточные

Лупа ручная

Микроскоп

Посуда и принадлежности для опытов

Демонстрационные

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ (КДОБУ)

Штатив лабораторный (ШЛБ)

Доска для сушки посуды

Лабораторные

Набор препаровальных инструментов

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии (НПБЛ)

Спиртовка лабораторная литая

Дидактические материалы

Раздел «Растения» 6 класс

Экранно-звуковые средства обучения

Транспаранты

«Культурные растения»

«Размножение и развитие»

«Адаптация организма к средам обитания»

Коллекции

Чучела позвоночных животных

Скелеты позвоночных животных

Комплекты микропрепаратов

1. Печатные пособия.

Таблицы:

1. Биотехнология
2. Генетика
3. Портреты ученых биологов
4. Схема строения клеток живых организмов
5. Уровни организации живой природы

Информационно – коммуникационные средства:

1. Мультимедийные программы (обучающие, тренинговые, контролируемые) по общей биологии.
2. Электронная библиотека по общей биологии.

2. Экранно – звуковые пособия:

Видеофильмы:

1. Фрагментарный видеофильм по генетике
2. Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам
3. Фрагментарный видеофильм по селекции живых организмов

3. Технические средства обучения

1. Видеомагнитофон
2. Компьютер мультимедийный
3. Мультимедийный проектор
4. Телевизор
5. Экран проекционный
6. Интерактивная доска

4. Учебно – практическое и учебно – лабораторное оборудование

Приборы, приспособления:

1. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ
2. Лупы ручные
3. Микроскопы школьные

Реактивы и материалы:

1. Комплект реактивов для базового уровня

5. Модели

Объемные:

1. Клеточная мембрана
2. Клетка

Рельефные:

1. Строение ДНК

Аппликации (для работы на магнитной доске):

1. Биосинтез белка
2. Моногибридное скрещивание
3. Дигибридное скрещивание
4. Генетика человека

Муляжи:

1. Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений

6. Натуральные объекты

Гербарии, иллюстрирующие морфологические, экологические особенности разных групп растений

Гербарии культурных растений, иллюстрирующие результаты искусственного отбора

Микропрепараты:

1. Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)

Мультимедийные средства обучения

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Животные.

7. Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса.

Ученик научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Ученик получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса.

В результате освоения курса биологии 7 класса:

ученик научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов:
- строение, функции клеток животных;

- строение и жизнедеятельность (особенности питания, дыхания, передвижения веществ, выделения конечных продуктов жизнедеятельности, размножения, роста и развития) животного организма;
- среды обитания организмов, экологические факторы;
- применять методы биологической науки для изучения организмов: *наблюдать*
- сезонные изменения в жизни животных;
- результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов.
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов и общих биологических закономерностей, свойственных живой природе, а именно: *называть*:
- общие признаки живого организма;
- основные систематические категории, признаки царств живой природы, подцарств, типов и классов животных;
- причины и результаты эволюции животных.

распознавать:

- организмы животных;
- клетки, ткани, органы и системы органов животных;
- наиболее распространённые виды животных Калининградской области; животных разных классов и типов.

приводить примеры:

- усложнения животных в процессе эволюции;
- природных сообществ;
- приспособленности животных к среде обитания;
- наиболее распространённых видов и пород животных.

обосновывать:

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- влияние деятельности человека на многообразие видов животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности.

сравнивать:

- строение и функции клеток растений и животных;
- типы животных, классы хордовых, царства живой природы.

делать выводы:

- об усложнении животного мира в процессе эволюции.
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Ученик получит возможность научиться:

- соблюдать правила:
 - работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
 - приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
 - проведения простейших опытов изучения поведения животных;
 - бережного отношения к организмам, природным сообществам, поведения в природе;
 - здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены.
- использовать приёмы оказания первой помощи при укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса.

В результате изучения биологии в 8 классе учащиеся, успешно освоившие рабочую программу должны:

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** генов и хромосом; клеток;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость; особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **выявлять** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса.

В результате изучения биологии в 9 классе учащиеся, успешно освоившие рабочую программу:

ученик научится:

- Давать понятие сущности жизни и уровнях её организации;

- Объяснять основные положения клеточной теории.
- Давать представление о науке цитологии – науке о строении, функциях, химической организации клеток организмов различных царств живой природы, её методах, содержании.
- Объяснять:
 - свойства размножения, на примере полового и бесполого размножения, определять их биологическую роль.
 - Развитие половых клеток животных, сущность мейоза, митоза.
 - Оплодотворение у цветковых растений, индивидуальное развитие организмов, эмбриональный период их развития и постэмбриональный.
- Давать понятие о генетике как науке о закономерностях наследственности и изменчивости, её роли в развитии биологической науки.
- Понятие о гибридологическом методе изучения наследственности.
- О моногибридном и дигибридном скрещивании и его результатах.
- Понятие о генетике человека как науке, её предмете, методах, задачах, проблемах.
- Представление об основных положениях хромосомной теории наследственности и её цитологических основах., об основных свойствах живых организмов- наследственности и изменчивости.
- Знания генетики применительно к практической деятельности человека по выведению новых сортов растений и пород животных.
- Понятие о селекции как науке.

Ученик получит возможность научиться

- Распределять биологические понятия, термины по соответствующим уровням организации живой материи.
- Работать с микроскопом; микропрепаратами.
- Рассматривать микропрепараты, находить на них структурные компоненты клетки и делать рисунки.
- Объяснять роль всех органоидов клетки.
- Сравнивать биологические объекты, делать выводы.
- Работать с микроскопом и готовыми микропрепаратами.
- работа с раздаточным демонстрационным материалом, влажными препаратами.
- Объяснять закономерности наследования использованием знаний по цитологии, основных понятий генетики.
- Записывать схемы скрещиваний, условия задачи, её решение, ответ.
- Пользоваться генетической символикой.
- Объяснять наследственную изменчивость на основе цитологических и генетических знаний.
- Использовать определённые знания в практической деятельности для выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

8. Список используемой литературы.

1. Рабочие программы по биологии 6-11 классы по программам Н.И. Сонина, В.Б. Захарова, В.В. Пасечника, И.Н. Пономаревой, тематическое планирование, требования к уровню подготовки учащихся, образцы контрольно-измерительных материалов, Москва, «Глобус», 2007

2. Биология. 7 класс учебник, Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко, Москва, «Вентана - Граф» 2008
 3. Познавательные задачи по зоологии позвоночных, 5-11 класс, Е.Н. Дмитриев, Тула, «Родничок», 1999
 4. Биология 6-11 классы. Конспекты уроков. Технологии. Методы. Приемы. Н.А, Селезнёва, О.А. Пустохина, Е.В. Трахина, Волгоград, «Учитель», 2008
 5. Биология 7-8 классы. Дидактические материалы к разделу «Животные», А.В. Пименов, Е.А. Пименов, Москва «Издательство НЦ ЭНАС», 2006
 6. Программы. Природоведение. Биология. Экология. Москва Издательский центр «Вента – Граф» 200
 7. Галеева Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. – М.: «5 за знания», 2000. – 144 с. – («Методическая библиотека»)
 8. Дереклеева Н.И. Развитие коммуникативной культуры учащихся на уроках и во внеклассной работе: Игровые упражнения. – М.: 5 за знания, 2011
 9. Дереклеева Н.И. Модульный курс учебной и коммуникативной мотивации учащихся или Учимся жить в современном мире. – М.: ВАКО, 2011
 10. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д, Биология. Человек. 8 класс. Методическое пособие для учителя М. Вентана-Граф, 2013 г.
 11. Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Критическое мышление: технология развития. – СПб: Издательство «Альянс «Дельта», 2013
 12. Игошин Т.П. «Уроки биологии(8кл.). Развернутое планирование» Академия развития, Ярославль, 2002.
 13. Кашлев С.С. Современные технологии педагогического процесса: Пособие для педагогов /С.С. Кашлев. – Мн.: Выш.шк., 2012
 14. Коммуникативные технологии в школе: секреты эффективного общения / авт.-сост. О.Я.Воробьева. – Волгоград: Учитель, 2010
 15. Крутский А.Н. Психодидактика среднего образования: монография / А.Н.Крутский. – Барнаул: БГПУ, 2012.
 16. Ксензова Г.Ю.Как обеспечить ситуацию успеха учителю и ученику: Учебное пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2015
 17. Мониторинг качества учебного процесса: принципы, анализ, планирование / авт. – сост. Г.П.Попова и др.. – Волгоград: Учитель, 2013
 18. Новожилова М.М. и др. Как корректно провести учебное исследование: От замысла к открытию/М.М.Новожилова, С.Г.Воровщиков, И.В.Таврель; Науч. Ред. Т.И.Шамова. – 2-е изд. – М.: 5 за знание, 2011
 19. Поташник М.М., Левит М.В. Как подготовить и провести открытый урок (современная технология). Методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2015
 20. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии/Сост. В.С.Кучменко. – М.: Дрофа, 2001.
 21. Программно-методические материалы: Биология 6-11 класс/Сост. В.С. Кучменко. - 4-е изд. – М.: Дрофа, 2001.
 22. Калинова Г.С., Кучменко В.С. Итоговая проверка уровня подготовки учащихся за курс основной школы. – М.: АСТ-Астрель, 2002.
1. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие. -2-е изд. – М.: Дрофа, 2000.
 2. Пасечник В.В., Кучменко В.С. и др. Биология: Сб. тестов, задач и заданий с ответами: По материалам Всероссийских и Международных олимпиад: Пособие для учащихся средних и старших классов. – М.: Мнемозина, 1998.
 3. Пугал Н.А., Трайтак Д.И. Кабинет биологии. – М.: Гуманит.изд. центр ВЛАДОС, 2000.
 4. Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии. 6-8 классы: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 1996.
 5. Сухова Т.С. Тесты. Биология: 6-11 классы: Учебное методическое пособие. – 2-е изд. – М.: Дрофа, 1998.

6. Сухова Т.С., Кучменко В.С. Итоговая проверка уровня подготовки выпускников основной школы. Сборник тестовых заданий. – М.: Вентана-Граф, 2002.
7. Анастасова Л. П. и др. Формирование здорового образа жизни подростков на уроках биологии. – М.: Вентана-Граф, 2004.
8. Евдокимова Р. М. Внеклассная работа по биологии. – Саратов, Лицей, 2005 г.
9. Ващенко О. Л. Олимпиадные задания по биологии. 8-11 классы. – Волгоград: Учитель, 2007.
10. Мягкова А. Н., Комиссаров Б. Д. Методика обучения общей биологии. – М.: Просвещение, 1985.
11. Муртазин Г. М. Задачи и упражнения по общей биологии. – М.: Просвещение, 1981.
12. Лернер Г. И. Общая биология: поурочные тесты и задания. – Аквариум ГИППВ, 2000.

9. Критерии оценивания различных видов работ.

Оценка знаний учащихся

Отметка 5

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;
- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий: верно, использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Отметка «4»:

- раскрыто основное содержание материала;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов

Отметка «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определения понятий недостаточно четкие;
- не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий

Отметка «2»:

- Основное содержание учебного материала не раскрыто;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Критерии оценки устного ответа:

«5» - 1. Конкретный и полный ответ на поставленный вопрос.

2. Определения и формулировки изложены четко, с использованием терминологии.
3. Приведены самостоятельно примеры.
4. Ответ содержит логику изложения.
5. Ответ полностью самостоятельный.

«4» - 1. Конкретный ответ на поставленный вопрос.

2. Приведены самостоятельно примеры.
3. Ответ содержит логику изложения.
4. Допущены две несущественные ошибки или одна грубая ошибка.

«3» - 1. Ответ неконкретный, излишне пространный.

2. Определения изложены неточно, трудности с приведением примеров, способен ответить наводящие вопросы учителя.
3. Допущены две существенные ошибки.

«2» - 1. Отсутствует ответ на вопрос или обнаружено полное непонимание основного содержания учебного материала, не способен ответить на наводящие вопросы.

2. Допущены существенные множественные ошибки

Календарно-тематическое планирование по биологии 6 класс (1 час в неделю, всего 35 часов в год)

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
1			Раздел 1 Наука о растениях ботаника (4 ч) Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений П.1	Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы. Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях — ботаника.	Различать царства живой природы. Характеризовать различных представителей царства Растения. Определять предмет науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях. Характеризовать внешнее строение растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Объяснять отличие вегетативных органов от генеративных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.
2			Многообразие жизненных форм растений П.2	Представление о жизненных формах растений, примеры. Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав	Распознавать и характеризовать растения различных жизненных форм. Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растений со средой их обитания
3-4			Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки	Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли,	Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений. Различать и называть органоиды клеток растений.

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
			п.3	пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки	Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки. Обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки. Выявлять отличительные признаки растительной клетки
5			Ткани растений П.4	Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей.	Определять понятие «ткань». Характеризовать особенности строения и функции тканей растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей. Объяснять значение тканей в жизни растения.
6			Контрольная работа №1 по теме «Наука о растениях ботаника». Повторить п.1-4	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания
7			Тема 2. Органы растений (9п ч) Семя, его строение и значение Лабораторная работа № 1 «Строение семени фасоли» П.5	Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и в жизни человека.	Объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени. Описывать строение зародыша растения. Устанавливать сходство проростка с зародышем семени. Описывать стадии прорастания семян. Выявлять отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
					жизни человека. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
8			Условия прорастания семян. П.6	Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семян. Роль света. Сроки посева семян	Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян. Объяснять зависимость прорастания семян от температурных условий. Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур
9			Корень, его строение и значение П.7 Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка»	Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.	Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Называть части корня. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня. Объяснять особенности роста корня. Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста. Характеризовать значение видоизменённых корней для растений. Проводить наблюдения и фиксировать их результаты во время выполнения

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
					лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
10			Побег, его строение и развитие П.8 Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек».	Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.	Называть части побега. Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Характеризовать почку как зачаток нового побега. Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек. Объяснять роль прищипки и пасынкования в растениеводстве. Наблюдать и исследовать строение побега на примере домашнего растения. Сравнивать побеги разных растений и находить их различия. Изучать строение почек на натуральных объектах, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете биологии, работы с лабораторным оборудованием
11			Лист, его строение и значение. П.9	Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев	Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках. Различать простые и сложные листья. Характеризовать внутреннее строение листа, его части. Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа.

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
					Характеризовать видоизменения листьев растений.
12			Стебель, его строение и значение П.10	Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение стебля. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов.	Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. Называть внутренние части стебля растений и их функции. Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
13			Цветок, его строение и значение. П.11	Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление.	Определять и называть части цветка на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Называть функции частей цветка. Различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах. Характеризовать значение соцветий. Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений. Характеризовать типы опыления у растений. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
					период опыления
14			Плод. Разнообразие и значение плодов П.12	Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и в жизни человека.	Объяснять процесс образования плода. Определять типы плодов и классифицировать их по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли плодов и семян в природе и в жизни человека
15			Контрольная работа №2 Органы растений. Повторить п.5-12	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Органы растений»	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания
16			Раздел 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 ч) Минеральное питание растений и значение воды П.13	Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде	Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания. Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
					разных экологических групп
17			Воздушное питание растений — фотосинтез п.14	Условия образования органических веществ в растении. Зелёные растения – автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе	Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений. Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании. Обосновывать космическую роль зелёных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете
18			Дыхание и обмен веществ у растений П.15	Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	Характеризовать сущность процесса дыхания у растений. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение. Определять понятие «обмен веществ». Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни
19			Размножение и оплодотворение у растений П.16.	Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение — вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у	Характеризовать значение размножения живых организмов. Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры. Обосновывать биологическую сущность бесполого размножения. Объяснять биологическую сущность

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
				цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина	полового размножения. Называть основные особенности оплодотворения у цветковых растений. Доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям. Сравнить бесполое и половое размножение растений, находить их различия
20			Вегетативное размножение растений и его использование человеком П.17	Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.	Называть характерные черты вегетативного размножения растений. Сравнить различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений. Применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях.
21			Рост и развитие растений. П.18	Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений. Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений.	Называть основные черты, характеризующие рост растения. Объяснять процессы развития растения, роль зародыша. Сравнить процессы роста и развития. Характеризовать этапы индивидуального развития растения. Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды.

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
22			Контрольная работа №3 «Основные процессы жизнедеятельности растений». Повторить п.13-18	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания
23			Раздел 4. Многообразие и развитие растительного мира (8 ч) Систематика растений, её значение для ботаники П.19	Происхождение названий отдельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений	Приводить примеры названий различных растений. Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики — вид. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Объяснять значение систематики растений для ботаники. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии
24			Водоросли, их многообразие в природе П.20	Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком	Выделять и описывать существенные признаки водорослей. Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей. Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах. Сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки. Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей.

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
					Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и в жизни человека
25			<p>Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение П.21 Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения моховидных растений»</p>	<p>Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и в жизни человека. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных.</p>	<p>Сравнивать представителей различных групп растений отдела, делать выводы. Называть существенные признаки мхов. Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах. Выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям. Характеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенности. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания. Сравнивать внешнее строение зелёного мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнума), отмечать их сходство и различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>
26			<p>Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика п.22</p>	<p>Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов:</p>	<p>Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, их различия. Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать</p>

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
				Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и в жизни человека	вывод о прогрессивном строении папоротников. Характеризовать роль папоротникообразных в природе, обосновывать необходимость охраны исчезающих видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе
27			Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. П.23	Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и в жизни человека	Выявлять общие черты строения и развития семенных растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Сравнить строение споры и семени. Характеризовать процессы размножения и развития голосеменных. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России
28			Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. П.24	Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая	Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными. Сравнить и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных.

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
				<p>приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов</p>	<p>Применять приёмы работы с определителем растений. Устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды. Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений. Объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений</p>
29			<p>Семейства класса Двудольные. П.25</p>	<p>Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и в жизни человека. Сельскохозяйственные культуры</p>	<p>Выделять основные признаки класса Двудольные. Описывать отличительные признаки семейств класса. Распознавать представителей семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах. Применять приёмы работы с определителем растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и в жизни человека</p>
30			<p>Семейства класса</p>	<p>Общая характеристика. Семейства:</p>	<p>Выделять признаки класса Однодольные.</p>

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
			Однодольные. П.26	Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе и в жизни человека. Исключительная роль злаковых растений	Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства. Описывать характерные черты семейств класса Однодольные. Применять приёмы работы с определителем растений. Приводить примеры охраняемых видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные, о значении злаков для живых организмов
31			Раздел 5. Природные сообщества (5 ч) Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме. П. 30	Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н. Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главное условие существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп).	Объяснять сущность понятия «природное сообщество». Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества. Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах. Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края. Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России
32			Совместная жизнь организмов в природном сообществе.	Роль растений в природных сообществах. Ярусное строение природного сообщества — надземное	Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества.

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
			Смена природных сообществ и её причины. П.31,32	и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ	Называть черты приспособленности растений к существованию в условиях яруса, приводить примеры, наблюдаемые в природе. Объяснять целесообразность ярусности в жизни живых организмов. Называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции
33			Подготовка к итоговому тестированию по биологии за курс 6 класса.	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы	Систематизировать и обобщать знания по темам курса биологии 6 класса. Применять основные виды учебной деятельности для формулировки ответов к итоговым заданиям. Называть представителей и характеризовать отличительные признаки царства Растения. Объяснять строение и функции органов и систем органов растений. Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов и существования экосистем. Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира. Выбирать задание на лето, анализировать его содержание

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
34			Итоговое тестирование по биологии за курс 6 класса.	Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания
35			Историческое развитие растительного мира. П.27 Разнообразие и происхождение культурных растений Дары Нового и Старого Света П.28,29	Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов. История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение. Дары Старого Света (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового Света (картофель, томат, тыква). История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.	Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира. Описывать основные этапы эволюции организмов на Земле. Выделять этапы развития растительного мира. Называть черты приспособленности растений к наземному образу жизни. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений. Называть основные признаки различия культурных и дикорастущих растений. Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений. Приводить примеры культурных растений своего региона. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова. Называть родину наиболее распространённых культурных растений, называть причины их широкого использования человеком.

№п\п	Дата проведения		Название темы урока.	Основное содержание по темам рабочей программы	Характеристика основных видов деятельности обучающегося
	план	факт			
					Характеризовать значение растений в жизни человека.

Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класс (2 часа – в неделю; 70 часов – в год)

№ ур ока	Тема урока	Домашне е задание	Характер деятельности	Дата проведения	
				План	Факт
1.	Глава 1. Общие сведения о мире животных (4ч). Зоология – наука о животных.	П.1	<i>Называть</i> предмет изучения зоологии. <i>Приводить примеры</i> животных вредителей сельскохозяйственных растений. <i>Описывать</i> признаки животных. <i>Отличать</i> животных от растений. <i>Выделять</i> значение животных в природе и в жизни человека.		
2.	Животные и окружающая среда.	П.2	<i>Давать определение</i> понятию <i>место обитания животного</i> . <i>Называть</i> основные среды жизни и приводить примеры животных, обитающих в них. <i>Описывать и приводить</i> примеры различных форм взаимоотношений между животными. <i>Объяснять</i> приспособленность животных к условиям среды обитания по плану.		
3.	Классификация животных. Основные систематические группы.	Стр.15-17	<i>Называть</i> систематические категории. Отличать классификацию растений от классификации животных. <i>Объяснять</i> значение классификации животных.		
4.	Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.	Стр.17-21	<i>Приводить примеры</i> воздействия человека на численность и разнообразие животных. <i>Описывать</i> меры охраны редких животных. <i>Прогнозировать</i> последствия исчезновения животных <i>Характеризовать</i> этапы развития зоологии.		
5.	Глава 2. Строение тела животных (4ч). Клетка	П.3	<i>Перечислять</i> основные органоиды клетки. <i>Называть</i> роль в клетках основных органоидов, основные виды тканей. <i>Отличать</i> клетки животных от клеток растений.		
6.	Клетка.	П.3			
7.	Ткани, органы и системы органов	П.4	<i>Дать определение</i> термину ткани. <i>Объяснять</i> , почему у животных есть нервная ткань. <i>Характеризовать</i> основные виды тканей. <i>Давать определение</i> терминам <i>орган, система органов</i> . <i>Называть</i> системы органов. <i>Характеризовать</i> строение и функции систем органов. <i>Доказывать</i> , что системы органов в организме функционируют взаимосвязано.		
8.	Ткани, органы и системы органов	П.4			

9.	Контрольная работа №1 по теме «Общие сведения о мире животных. Строение тела животных»	Повторить п.1-7			
10.	Глава 3 Подцарство Простейшие (5ч). Общая характеристика. Тип Амёбовые	П.5	<i>Называть</i> среду обитания и способ передвижения. <i>Описывать</i> условия образования цисты. <i>Распознавать</i> по рисункам и описывать органоиды амёбы. <i>Объяснять</i> способ питания и выделения, размножения. <i>Доказывать</i> , что клетка амёбы является самостоятельным организмом.		
11.	Тип Эвгленовые.	П.6	<i>Распознавать</i> по рисункам и описывать органоиды эвглены зеленой. <i>Называть</i> условия обитания и способ передвижения. <i>Объяснять</i> , почему вольвокс относят к одноклеточным организмам. <i>Сравнивать</i> эвглену зеленую с растениями и животными. <i>Выделять</i> черты усложнения у эвглены зеленой.		
12.	Тип Инфузории, или Ресничные	П.7	<i>Называть</i> функции органоидов инфузории-туфельки. <i>Распознавать</i> по рисунку и описывать строение инфузории-туфельки.		
13.	Л/р № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»	П.7	<i>Доказывать</i> , что инфузории - более сложные организмы. <i>Выделять</i> особенности размножения у инфузорий. <i>Сравнивать</i> различных представителей простейших.		
14.	Контрольная работа №2 «Подцарство Простейшие, или одноклеточные животные»	Повторить п. 5-7			
15.	Глава 4 Тип Кишечнополостные (2ч). Общая характеристика подцарства Многоклеточные животные. Строение и жизнедеятельность кишечнополостных. Пресноводная гидра.	П.8	<i>Называть</i> признаки типа Кишечнополостные, образ жизни гидры. <i>Объяснять</i> значение термина <i>кишечнополостные</i> , при помощи рисунка процесс регенерации гидры. <i>Выделять</i> причинно-следственную связь между образом жизни кишечнополостных и симметрией тела. <i>Распознавать</i> строение гидры. <i>Перечислять</i> значение различных клеток. <i>Описывать</i> особенности жизнедеятельности гидры. <i>Сравнивать</i> строение и жизнедеятельность гидры и инфузории-туфельки. <i>Характеризовать</i> по плану размножение пресноводной гидры.		
16.	Разнообразие кишечнополостных.	П.8 Выполнить задания	<i>Называть</i> значение кишечнополостных в природе и в жизни человека. <i>Распознавать и описывать</i> представителей типа Кишечнополостные.		

		<i>«Подведе м итоги» стр.61</i>	<i>Доказывать</i> принадлежность представителей к одному типу. <i>Характеризовать</i> тип Кишечнополостные.		
17.	Глава 5 Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6ч) Тип Плоские черви. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	<i>П.9</i>	<i>Называть</i> функции систем внутренних органов. <i>Узнавать</i> по рисункам и таблицам системы органов. <i>Распознавать</i> животных типа Плоские черви. <i>Объяснять</i> поведение белой планарии. <i>Доказывать</i> усложнение строения плоских червей по сравнению с кишечнополостными <i>Сравнивать</i> строение пресноводной гидры и белой планарии. <i>Называть</i> меры защиты от паразитических червей. <i>Узнавать</i> по рисунку стадии развития печеночного сосальщика. <i>Выявлять</i> приспособления к паразитизму. <i>Объяснять</i> роль плоских червей в природе и в жизни человека. "Сравнивать свободноживущих и паразитических плоских червей. <i>Характеризовать</i> по плану тип Плоские черви.		
18.	Тип Круглые черви. Класс Нематоды.	<i>П.10</i>	<i>Распознавать и описывать</i> животных, принадлежащих к типу Круглые черви. <i>Объяснять</i> меры профилактики заражения. <i>Характеризовать</i> образ жизни круглых червей.		
19.	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	<i>П.11</i>	<i>Узнавать</i> по рисункам и называть системы органов. <i>Распознавать и описывать</i> представителей типа Кольчатые черви. <i>Сравнить</i> строение органов кольчатых и круглых червей.		
20.	Класс Малощетинковые черви.	<i>П.11</i>	<i>Описывать</i> приспособления для жизни в почве. <i>Объяснять</i> роль дождевого червя в почвообразовании. <i>Характеризовать</i> по плану тип Кольчатые черви. <i>Определять</i> принадлежность кольчатых червей к классам.		
21.	Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость».				
22.	Контрольная работа №3 « Тип Кишечнополостные. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».	Повторит ь п.8-11	Оценка и коррекция знаний учащихся.		
23.	Глава 6 Тип Моллюски (5ч) Общая характеристика.	<i>П.12</i>	<i>Распознавать и описывать</i> животных типа моллюсков. <i>Выделять</i> особенности строения и функций моллюсков.		

			<i>*Объяснять</i> влияние малоподвижного образа жизни на организацию моллюсков. <i>Сравнивать</i> строение моллюсков и кольчатых червей.		
24.	Класс Брюхоногие моллюски.	<i>П.12</i>	<i>Определять</i> принадлежность моллюсков к классам. <i>*Узнавать</i> системы органов брюхоногих моллюсков. <i>Объяснять</i> значения в природе и в жизни человека. <i>Выделять</i> приспособления брюхоногих моллюсков к среде обитания.		
25.	Класс Двустворчатые моллюски.	<i>П.12</i>	<i>Определять</i> принадлежность моллюсков к классам. <i>*Узнавать</i> системы органов двустворчатых моллюсков. <i>Выделять</i> приспособления двустворчатых моллюсков к среде обитания. <i>Объяснять</i> значение двустворчатых моллюсков. <i>Сравнивать</i> по плану двустворчатых и брюхоногих моллюсков.		
26.	Лабораторная работа № 3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».				
27.	Класс Головоногие моллюски	<i>П.12</i>	<i>Называть</i> функции головоногих моллюсков. <i>Выделять</i> особенности строения головоногих моллюсков. <i>Характеризовать</i> по плану представителей классов моллюсков.		
28.	Глава 7 Тип Членистоногие (6ч). Класс Ракообразные.	<i>П.13</i>	<i>Распознавать</i> животных типа Членистоногие. <i>Распознавать и описывать</i> внешнее строение и многообразие членистоногих. <i>Узнавать</i> по рисункам системы внутренних органов. <i>Выделять</i> отличия внутреннего строения ракообразных. <i>Объяснять</i> роль ракообразных в природе и в жизни человека. <i>Выявлять</i> приспособления ракообразных к среде обитания, образу жизни.-		
29.	Класс Паукообразные	<i>П.14</i>	<i>Описывать</i> образ жизни и особенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (головогрудь, брюшко). <i>Узнавать</i> системы внутренних органов. <i>Выделять</i> особенности поведения и жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных		
30.	Класс Насекомые.	<i>П.15</i>	<i>Приводить примеры</i> насекомых с различным типом ротового аппарата. <i>Выделять</i> приспособления насекомых к среде обитания, особенности внутреннего строения насекомых. <i>Объяснять</i> связь типа ротового аппарата с характером употребляемой пищи. <i>Сравнивать</i> по выделенным критериям представителей членистоногих, внутреннее строение насекомых и паукообразных. <i>Узнавать</i> системы внутренних органов.		
31.	Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»				
32.	Типы развития насекомых	<i>Стр.122</i>	<i>Приводить примеры</i> насекомых с полным и неполным превращением.		

		-126	<i>Описывать</i> стадии развития насекомых. <i>Перечислять</i> признаки отрядов. <i>Выделять</i> особенности развития насекомых.		
33.	Контрольная работа №4 по теме «Тип Моллюски. Тип Членистоногие»	Повторит ь п.12-15	Оценка и коррекция знаний учащихся.		
34.	Глава 8 Общая характеристика Тип Хордовые(7ч). Общие признаки хордовых животных.	П.16	<i>Называть</i> органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде. <i>Описывать</i> внешнее строение и особенности передвижения рыб. <i>Определять</i> по рисунку места обитания рыб. <i>Характеризовать</i> функции плавников рыбы. <i>Выделять:</i> • особенности строения рыб; особенности строения и функции органов чувств.		
35.	Подтип Бесчерепные. Общая характеристика.				
36.	Позвоночные или черепные. Внешнее строение рыб. Подтип Черепные.	П.17	<i>Называть</i> органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде. <i>Описывать</i> внешнее строение и особенности передвижения рыб. <i>Определять</i> по рисунку места обитания рыб. <i>Характеризовать</i> функции плавников рыбы. <i>Выделять:</i> • особенности строения рыб; • особенности строения и функции органов чувств.		
37.	Лабораторная работа №5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».				
38.	Внутреннее строение костной рыбы.	П.18	<i>Называть</i> отделы, органы систем и их функцию. <i>Перечислять</i> характерные черты внутреннего строения. <i>Узнавать</i> по рисунку системы внутренних органов. <i>Объяснять</i> значение плавательного пузыря для костных рыб. <i>Выделять</i> особенности строения рыб.		
39.	Особенности жизни рыб.	П.19	<i>Называть</i> тип оплодотворения у большинства рыб. <i>Приводить</i> примеры проходных рыб. <i>Выделять</i> особенности строения и функций органов размножения рыб. <i>Объяснять</i> значение миграций в жизни рыб.		
40.	Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	Стр.153 -160	<i>Называть</i> представителей класса хрящевых и костных рыб. <i>Распознавать</i> и описывать наиболее распространенные виды рыб, обитающие в Водоемах Брянской области. <i>Перечислить</i> особенности строения кистеперых и двоякоддышащих рыб. <i>Сравнивать</i> различные отряды костистых рыб. <i>Доказывать</i> , что хрящевые рыбы -древняя группа рыб. <i>Выявлять</i> приспособления рыб к различным условиям жизни.		

			<p>Называть представителей промысловых рыб.</p> <p>Называть рыб, разводимых в прудах, и описывать их практическое значение.</p> <p>Характеризовать роль промысловых рыб в жизни человека.</p> <p>Доказывать практическую значимость прудоводства.</p> <p>Объяснять биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации.</p> <p>Обосновывать приемы рационального ведения рыболовства.</p>		
41.	<p>Глава 9 Класс Земноводные, или Амфибии (4ч) Общая характеристика.</p>	Стр.163	<p>Узнавать отделы скелета земноводных.</p> <p>Описывать внешнее строение земноводных.</p> <p>Описывать приспособления к жизни на суше и в воде.</p> <p>Выделять особенности строения земноводных.</p> <p>Сравнивать скелет земноводных и костных рыб.</p>		
42.	Среда обитания и внешнее строение тела земноводных.	П.20	<p>Узнавать по рисунку системы внутренних органов.</p> <p>Описывать строение и функции систем внутренних органов.</p> <p>Сравнивать строение систем внутренних органов.</p> <p>Объяснять, почему у земноводных хуже развит мозжечок, чем у рыб.</p>		
43.	Строение и функции внутренних органов земноводных	П.21			
44.	Размножение и происхождение земноводных. Значение земноводных.	П.22	<p>Находить сходство в размножении и развитии рыб и земноводных.</p> <p>Сравнивать по выделенным критериям скелет ящерицы и ужа</p> <p>Называть: места обитания земноводных, основные отряды</p> <p>Объяснять приспособления земноводных к различным условиям жизни</p> <p>Указывать причины сокращения и меры по охране.</p> <p>Характеризовать роль амфибий в природе</p> <p>Оценка и коррекция знаний учащихся.</p>		
45.	<p>Глава 10 Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (4ч). Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся (на примере ящерицы)</p>	П.23	<p>Называть приспособления в строении и жизнедеятельности для наземного образа жизни</p> <p>Объяснять название класса «Пресмыкающиеся».</p> <p>Сравнивать внешнее строение прыткой ящерицы и гребенчатого тритона</p>		
46.	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся.	П.24	<p>Перечислять осложнения в строении систем органов.</p> <p>Узнавать по рисункам системы внутренних органов.</p> <p>Объяснять причины более сложного поведения пресмыкающихся.</p> <p>Выделять особенности размножения, способствующие сохранению потомства.</p> <p>Характеризовать по плану земноводных и пресмыкающихся</p>		

47.	Разнообразие пресмыкающихся. Значение и происхождение пресмыкающихся.	<i>Стр.185-191</i>	<p>Называть известные вам виды пресмыкающихся различных отрядов.</p> <p>Распознавать и описывать представителей отрядов пресмыкающихся.</p> <p>Перечислять общие признаки класса Пресмыкающиеся.</p> <p>Приводить примеры ящеров и их среды жизни.</p> <p>Называть причины вымирания ящеров.</p> <p>Объяснять:</p> <ul style="list-style-type: none"> • роль пресмыкающихся в жизни человека и в природе; • необходимость охраны пресмыкающихся. 		
48.	Контрольная работа №5 по теме «Класс Рыбы. Класс Земноводные, или Амфибии». Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии».	Повторить п.16-24	Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся		
49.	Глава 11 Класс Птицы (8ч) Общая характеристика класса. Среда обитания. Внешнее строение птиц.	П.25	<p>Характеризовать типы перьев и их значение в жизни птиц.</p> <p>Описывать приспособления внешнего строения для полёта</p> <p>Сравнивать внешнее строение пресмыкающихся и птиц.</p> <p>Выделять особенности строения скелета птиц.</p> <p>Объяснять причины расположения и строения мышц птиц.</p> <p>Характеризовать изменения скелета птиц в связи с полетом.</p>		
50.	Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».				
51.	Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы.	П.26	<p>Выделять особенности строения скелета птиц.</p> <p>Объяснять причины расположения и строения мышц птиц.</p> <p>Характеризовать изменения скелета птиц в связи с полетом.</p>		
52.	Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птицы».				
53.	Внутреннее строение птиц.	П.27	<p>Узнавать по рисункам системы внутренних органов.</p> <p>Называть прогрессивные черты организации птиц по сравнению с пресмыкающимися.</p> <p>Выделять приспособленность систем органов птиц к полету.</p> <p>Сравнивать строение головного мозга птиц и пресмыкающихся.</p> <p>Объяснять, почему у птиц быстрее вырабатываются условные рефлексы по сравнению с рептилиями; причины интенсивности обмена веществ.</p>		

54.	Размножение и развитие птиц.	П.28	<p>Называть этапы развития яйца и зародыша, причины появления у птиц инстинкта перелёта.</p> <p>Выделять особенности строения органов размножения, связанные с полетом.</p> <p>Устанавливать соответствие между частями яйца и их функциями.</p> <p>Находить отличия между гнездовыми и выводковыми птицами.</p>		
55.	Годовой жизненный цикл. Сезонные явления птиц. Разнообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	П.29 Стр.210-225	<p>Описывать сезонные явления в жизни птиц.</p> <p>Наблюдать за жизнью птиц в различные сезоны и вести дневник наблюдений.</p> <p>Характеризовать значение гнёзд в жизни птиц.</p> <p>Называть экологические группы птиц.</p> <p>Приводить примеры птиц различных экологических групп.</p> <p>Определять особенности строения птиц различных экологических групп. Перечислять роль птиц: • в природе; • в жизни человека.</p> <p>Приводить примеры хозяйственных групп и пород кур.</p> <p>Описывать меры по охране птиц и приводить примеры редких и охраняемых птиц.</p> <p>Распознавать и описывать домашних птиц.</p> <p>Находить сходства в строении птиц и пресмыкающихся.</p>		
56.	Контрольная работ №7 по теме «Класс Птицы»	Повторить п.43-49	Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся.		
57.	Глава 12 Класс Млекопитающие, или Звери (12ч) Внешнее строение и опорно-двигательная система млекопитающих.	П.30	<p>Называть общие признаки млекопитающих.</p> <p>Перечислять функции желез млекопитающих.</p> <p>Описывать строение кожи.</p> <p>Выделять особенностей внешнего строения.</p> <p>Сравнивать по заданным критериям внешнее строение млекопитающих и рептилий.</p>		
58.	Опорно - двигательная система Лабораторная работа №8 «Строение скелета млекопитающих»..				
59.	Внутренне строение млекопитающих.	П.31	<p>Перечислять особенности строения скелета.</p> <p>Узнавать по рисункам системы внутренних органов.</p> <p>Пояснять отличия в строении коры больших полушарий у различных млекопитающих.</p>		

60.	Внутреннее строение млекопитающих: пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная системы.	П.32	Выделять особенности внутреннего строения. Узнавать по рисункам системы внутренних органов. Выделять особенности внутреннего строения млекопитающих.		
61.	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие млекопитающих.	П.32	Приводить примеры заботы о потомстве. Находить черты сходств в размножении пресмыкающихся и млекопитающих. Доказывать преимущества живорождения и вскармливания детенышей молоком. Характеризовать по плану размножение и развитие зародыша. Объяснять влияние на поведение сезонных изменений.		
62.	Высшие, или Плацентарные звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные.	Стр.244-257 П.55 П.56-57	Приводить примеры млекопитающих различных отрядов. Находить черты сходства между отрядами Грызуны и Зайцеобразные. Сравнивать по выделенным критериям плацентарных и первозверей.		
63.	Отряды: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные		Приводить примеры млекопитающих различных отрядов. Выделять особенности отрядов. Доказывать принадлежность к классу млекопитающие. Сравнивать отряды млекопитающих.		
64.	Отряд Приматы.		Называть общие черты строения приматов. Доказывать , что обезьяны -наиболее высокоорганизованные животные. Сравнивать человекообразных обезьян и человека. Перечислять основные экологические группы животных. Распознавать и описывать приспособления к среде обитания у млекопитающих различных экологических групп. Характеризовать по плану приспособления млекопитающих		
65.	Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.	Стр.256-258 П.33	Приводить примеры хозяйственных групп и пород млекопитающих. Распознавать и описывать домашних зверей. Называть промысловых животных. Описывать меры по охране птиц и приводить примеры редких и охраняемых млекопитающих. Объяснять роль млекопитающих природе и в жизни человека.		
66.	Контрольная работа №8 по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»	Повторит ь п.50-58	контроль, оценка и коррекция знаний учащихся		
67.	Итоговое тестирование за весь курс биологии 7 класса.		Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся.		

68.	Глава 13 Развитие животного мира (3ч) Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч.Дарвина об эволюции. Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир.	П.59-60	Называть факторы эволюции. Приводить доказательства эволюции животного мира. Называть основные этапы развития животного мира на Земле. Выделять приспособления в строении и функциях у многоклеточных в отличие от одноклеточных организмов. Объяснять роль изменений условий среды в эволюции животных.		
69.	Обобщение, систематизация и контроль знаний по разделам.		Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся. Подготовка к итоговому тестированию.		
70.	Красная книга ХМАО-Югры				

Календарно-тематическое планирование по биологии. 8 класс
2 часа в неделю, 70 часов в год.

№ п\п	Тема раздела, урока	Дата проведения		Планируемые результаты	Домашнее задание
		План	Факт		
1.	Глава 1. Организм человека. Общий обзор (6ч.) Науки об организме человека. Инструктаж по ТБ			Называть методы изучения организма человека, их значение для использования в собственной жизни. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Использовать знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	§1, термины
2.	Структура тела. Место человека в живой природе. Происхождение человека. Расы.			Сравнивать человека с представителями класса Млекопитающие и отряда Приматы и делать вывод на основе. Определять принадлежность биологического объекта «Человек разумный» к классу Млекопитающие, отряду Приматы. Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью.	§2,3б. термины
3.	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.			Называть: органоиды клетки; процессы жизнедеятельности клетки; роль ферментов в процессе обмена веществ. Распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки. Сравнивать клетки растений, животных, человека. Характеризовать сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки. Лр №1 Действие фермента каталазы на пероксид водорода.	§4, б термины
4.	Ткани.			Давать определение понятию ткань. Изучать микроскопическое строение тканей. Рассматривать готовые микропрепараты и описывать ткани человека. Называть основные группы тканей человека. Сравнивать ткани человека и делать выводы на основе их сравнения. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями. Использовать знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	§5, б. термины
5.	<i>Л.р. № 2. Клетки и ткани.</i>			<i>«Просмотр под микроскопом эпителиальных, соединительных и мышечных тканей». Инструктаж по ТБ</i>	Повторить §4, б. термины
6.	Системы органов в организме.			Давать определения понятиям: ткань, орган, система органов, рефлекс,	§5, б.

	Уровни организации организма.			рецептор, рефлекторная дуга. Называть органы и системы органов человека. Распознавать на таблицах и описывать органы и системы органов человека. Характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма.	термины
7.	Глава 2. Регуляторные системы организма (7ч) Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Эндокринная система.			Называть: особенности строения и работы желез эндокринной системы; железы внутренней секреции; железы внешней секреции. Различать железы внутренней секреции и железы внешней секреции. Распознавать и описывать на таблицах органы эндокринной системы.	§7
8.	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.			Давать определение понятию гормоны. Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Характеризовать роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.	§8
9.	Значение, строение и функционирование нервной системы.			Давать определения понятию рефлекс. Называть: особенности строения нервной системы; принцип деятельности нервной системы; функции нервной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы человека.	§9
10.	Нервная регуляция.	10.		'Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями нервной системы. Составлять схему рефлекторной дуги простого рефлекса.	§9
11.	Автономный(вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.			Давать определения понятию рефлекс. Называть: особенности строения нервной системы; принцип деятельности нервной системы; функции нервной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы человека. 'Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями нервной системы. Составлять схему рефлекторной дуги простого рефлекса.	§10
12.	Спинальный мозг			Называть: особенности строения спинного мозга; функции спинного мозга. Распознавать и описывать на таблицах основные части спинного мозга. Характеризовать: роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.	§11
13.	Головной мозг: строение и функции.			Называть: особенности строения головного мозга; отделы головного мозга; функции отделов головного мозга. Распознавать и описывать на таблицах	§12

				основные части головного мозга. Характеризовать: роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности организма и поведения организма.	
14.	Глава 3. Органы чувств. Анализаторы (7 ч) Как действуют органы чувств и анализаторы.			Давать определения понятиям: орган чувств, рецептор, анализатор. Называть: органы чувств человека; анализаторы; особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов. Распознавать и описывать на таблицах основные части органов обоняния, осязания, вкуса и их анализаторов. Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека.	
15.	Орган зрения и зрительный анализатор.			Давать определения понятиям: орган чувств, рецептор, анализатор. Называть:	
16.	Орган зрения и зрительный анализатор.			органы чувств человека; анализаторы; особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов. Распознавать и описывать на таблицах основные части органов обоняния, осязания, вкуса и их анализаторов. Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека. Называть особенности строения органа зрения и зрительного анализатора. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа зрения и зрительного анализатора. Объяснять результаты наблюдений. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов зрения и зрительного анализатора.	
17.	Заболевание и повреждение глаз.			Называть заболевания, связанные с нарушением работы органов зрения. Анализировать и оценивать: воздействие факторов риска на здоровье; влияние собственных поступков на здоровье. Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов зрения; профилактики вредных привычек.	
18.	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.			Называть особенности строения органа слуха и слухового анализатора. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Анализировать и оценивать: воздействие факторов риска для здоровья; влияние собственных поступков на здоровье. Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний и	

				повреждений органов слуха; профилактики вредных .привычек.	
19.	Органы осязания, обоняния, вкуса.			Называть особенности строения органа слуха и слухового анализатора. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Анализировать и оценивать: воздействие факторов риска для здоровья; влияние собственных поступков на здоровье. Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов слуха; профилактики вредных .привычек	
20.	Контрольная работа №1 «Организм человека. Регуляторные системы организма. Органы чувств.»				
21.	Глава 4. Опорно-двигательная система (10 ч.). Скелет. Строение, состав и соединение костей.			Называть: особенности строения скелета человека; функции опорно-двигательной системы. Распознавать на таблицах основные части скелета человека. Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями костей;	
22.	Скелет. Строение, состав и соединение костей. <i>Лабораторная работа 3.</i> <i>«Строение костной ткани.</i>			между строением и функциями скелета. <i>Изучение состава костей».</i> <i>Инструктаж по ТБ.</i>	
23.	Скелет головы и туловища.			Называть особенности строения скелета головы и туловища человека. Распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища человека. "Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями скелета.	
24.	Скелет головы и туловища. <i>Лабораторная работа №4</i> <i>Выявление особенностей строения позвоночника.</i>			Называть особенности строения скелета головы и туловища человека. Распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища человека. "Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями скелета.	
25.	Скелет конечностей.			Называть особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека.	

				<p>Распознавать на таблицах основные части скелета поясов и свободных конечностей человека.</p> <p>Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью;</p> <p>Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями скелета.</p>	
26.	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.			<p>Использовать приобретенные знания и умения</p> <p>Для: «соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки; оказания первой помощи при травмах.</p>	
27.	Мышцы.			<p>Распознавать на таблицах основные группы мышц человека.</p> <p>Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц.</p> <p>Описывать и объяснять результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц.</p>	
28.	Работа мышц.			<p>Распознавать на таблицах основные группы мышц человека.</p> <p>Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц.</p> <p>Описывать и объяснять результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц.</p>	
29.	Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.			<p>Использовать приобретенные знания и умения для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; соблюдения мер профилактики нарушения осанки.</p> <p>Использовать приобретенные знания для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы.</p>	
30.	Контрольная работа №2 Опорно-двигательная система				
31.	Глава 5. Кровь. Кровообращение (8 ч). Внутренняя среда. Значение крови и её состав.			<p>Называть признаки биологических объектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составляющие внутренней среды организма; - составляющие крови (форменные элементы); - составляющие плазмы. <p>Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови.</p>	
32.	Лабораторная работа №5			<p>Рассматривать готовые микропрепараты крови человека и лягушки.</p>	

	«Сравнение крови человека с кровью лягушки». <i>Инструктаж по ТБ</i>			Сравнивать кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями крови.	
33.	Иммунитет.			Давать определение понятию иммунитет. Называть виды иммунитета. Объяснять проявление иммунитета у человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.	
34.	Тканевая совместимость и переливание крови.			Называть особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор, Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья. Находить в различных источниках биологическую информацию по проблеме пересадки органов и тканей, об использовании донорской крови.	
35.	Строение и работа сердца.			Называть: особенности строения организма человека - органы дыхательной системы; «признаки (особенности строения) биологического объекта - сердца. Распознавать и описывать на таблицах: систему органов кровообращения; органы кровеносной системы. Описывать сущность биологического процесса: работу сердца. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца. Давать определения понятиям: аорта, артерии, капилляры, вены.	
36.	Круги кровообращения.			Называть признаки (особенности строения) биологических объектов - кровеносных сосудов. Распознавать и описывать на таблицах: систему органов кровообращения; органы кровеносной системы. Характеризовать: сущность биологического процесса - транспорта веществ; сущность большого и малого кругов кровообращения. "Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кровеносных сосудов.	
37.	Движение лимфы. Движение крови по сосудам.			Назвать особенности строения организма человека органы лимфатической системы. Распознавать и описывать на таблицах: систему лимфообращения; органы лимфатической системы. Характеризовать:	

				сущность биологического процесса - транспорта веществ; сущность биологического процесса - лимфообращения. Устанавливать взаимосвязь между кровеносной и лимфатической системами	
38.	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.			Характеризовать сущность биологических процессов: движения крови по сосудам; регуляции жизнедеятельности организма; автоматизма сердечной мышцы. Объяснять роль гормонов в организме. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании). Использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов).	
39.	Глава 6. Дыхательная система (7 ч.). Значение дыхания. Органы дыхания.			Называть особенности строения организма человека - органы дыхательной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса дыхания. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания.	§ 23, б. термины
40.	Строение легких. Газообмен в легких и тканях.			Характеризовать: сущность биологического процесса дыхания; транспорт веществ. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.	§24, б. термины
41.	Лабораторная работа № 6. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха». Инструктаж по ТБ.			Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания. Устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и кровообращения. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма	Повторить §24, б. термины
42.	Дыхательные движения. Регуляция дыхания.			Характеризовать: сущность биологического процесса дыхания; транспорт веществ. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности	§25, §26, б. термины

				<p>организма.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания. Устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и кровообращения. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма</p>	
43.	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.			<p>Называть заболевания органов дыхания.</p> <p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курения). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.</p> <p>Называть приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.</p> <p>Использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при отравлении угарным газом и при спасении утопающего.</p>	§27, §28, б. термины
44.	Первая помощь при поражении органов дыхания			<p>Использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при отравлении угарным газом и при спасении утопающего.</p>	
45.	Контрольная работа №3 Кровеносная и дыхательная система.				§23-28, б термины
46.	Глава 7. Пищеварительная система (7 ч). Значение пищи и её состав.			<p>Называть питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся. Объяснять роль питательных веществ в организме.</p> <p>Характеризовать сущность процесса питания.</p>	§29, б. термины
47.	Органы пищеварения.			<p>Называть особенности строения организма человека</p> <p>- органы пищеварительной системы</p>	§30, §31, б. термины
48.	Зубы.			<p>Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека.</p> <p>Характеризовать сущность биологического процесса питания, пищеварения.</p> <p>"Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.</p>	
49.	Пищеварение в ротовой полости и в желудке			<p>Давать определение понятиям: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс.</p>	§32, б. термины
50.	Лабораторная работа №7			<p>Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной</p>	

	<p>«Действие ферментов желудочного сока на белки» Лабораторная работа №8 «Действие ферментов слюны на крахмал»</p>			<p>системы человека. Характеризовать: сущность биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов в пищеварении. Описывать и объяснять результаты опытов. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Давать определение понятиям: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать: сущность биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов в пищеварении. Описывать и объяснять результаты опытов. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	
51.	<p>Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.</p>			<p>Давать определение понятию фермент. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать: сущность биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов в пищеварении. Описывать и объяснять результаты опытов. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения. Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья.</p>	§33, б. термины
52.	<p>Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения.</p>			<p>Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм); оказания первой помощи при</p>	§34, §35, б. термины

				отравлении ядовитыми грибами, растениями; проведения наблюдений за состоянием здоровья собственного организма.	
53.	Глава 8. Обмен веществ и энергии (3 ч.) Обменные процессы в организме.			Давать определение понятиям: пластический обмен, энергетический обмен. Характеризовать: сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека.	§36, §37, б. термины
54.	Нормы питания.			Давать определение понятиям: пластический обмен, энергетический обмен. Характеризовать: сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.	
55.	Витамины.			Называть основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся. Характеризовать роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, а также других заболеваний, связанных с недостатком витаминов в организме.	§38, б. термины
56.	Глава 9. Мочевыделительная система и кожа. (6 ч.) Строение и функции почек.			Называть особенности строения организма человека - органы мочевыделительной системы; другие системы, участвующие в удалении продуктов обмена. Распознавать и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы.	§39, б. термины
57.	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.			Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; профилактики вредных привычек. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье	§40, б. термины
58.	Значение кожи и её строение			Называть особенности строения кожи человека. Называть функции кожи.	§41, б. термины

				Распознавать и описывать на таблицах структурные компоненты кожи. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи.	
59.	Нарушение кожных покровов. Повреждение кожи.			Использовать приобретенные знания для: соблюдения мер профилактики вредных привычек; оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела.	§42, б. термины
60.	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой медицинской помощи при тепловом и солнечном ударах.			Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний.	§43, б. термины
61.	Контрольная работа №4 «Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии. Мочевыделительная система и кожа».				Повторить §36-§43, б. термины
62.	Глава 10. Поведение и психика (4ч) Общие представления о поведении и психике человека. Врожденные и приобретенные формы поведения.			Давать определение понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной системы. Характеризовать: особенности работы головного мозга; сущность регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха. Давать определение понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной системы. Характеризовать: особенности работы головного мозга; сущность регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для рациональной организации	

				труда и отдыха.	
63.	Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение.			Характеризовать значение сна для организма человека. Использовать приобретенные знания для: рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	
64.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Воля и эмоции. Внимание.			Называть особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, память, мышление), их значение. Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков). Называть особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (эмоции), их значение. Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).	
65.	Работоспособность. Режим дня.			Давать определение понятию утомление. Анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для: рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	
66.	Глава 11. Индивидуальное развитие организма (4 ч) Половая система человека.			Называть особенности строения женской и мужской половой систем. Распознавать и описывать на таблицах:	
67.	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни передающиеся половым путем.			женскую и мужскую половые системы; органы женской и мужской половой систем. Объяснять причины наследственности. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Объяснять причины проявления наследственных заболеваний.	

				Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции. Проводить самостоятельный поиск биологической информации: о достижениях генетики в области изучения наследственных болезней человека.	
68.	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.			Давать определение понятиям размножение, оплодотворение. Характеризовать сущность процессов размножения и развития человека.	
69.	Итоговое тестирование за курс биологии 8 класса.				
70.	Глава 12 Здоровье и образ жизни. О вреде наркотических веществ. Человек - часть живой природы.			Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).	

Календарно – тематическое планирование по биологии 9 класс (2 часа в неделю, 70 часов в год)

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
1.			Биология — наука о живом мире	Называть и характеризовать различные научные области биологии. Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей	
2.			Методы биологических исследований	Объяснять назначение методов исследования в биологии. Характеризовать и сравнивать методы между собой. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	
3.			Общие свойства живых организмов	Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнивать свойства живых организмов и тел неживой природы, делать выводы	
4.			Многообразие форм жизни	Различать четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Определять понятие «биосистема». Характеризовать структурные уровни организации жизни	
5.			Контрольная работа №1 по теме «Общие закономерности жизни»	Объяснять роль биологии в жизни человека. Характеризовать свойства живого. Овладевать умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении проблемных вопросов темы, выполняя итоговые задания. Находить в Интернете дополнительную информацию об учёных-биологах	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
6.			<p>Многообразие клеток</p> <p><i>Лабораторная работа № 1</i> «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток»</p>	<p>Определять отличительные признаки клеток прокариот и эукариот.</p> <p>Приводить примеры организмов прокариот и эукариот.</p> <p>Характеризовать существенные признаки жизнедеятельности свободноживущей клетки и клетки, входящей в состав ткани.</p> <p>Называть имена учёных, положивших начало изучению клетки.</p> <p>Сравнивать строение растительных и животных клеток.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	
7.			<p>Химические вещества в клетке</p>	<p>Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки.</p> <p>Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке.</p> <p>Сравнивать химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы</p>	
8.			<p>Строение клетки</p>	<p>Различать основные части клетки.</p> <p>Называть и объяснять существенные признаки всех частей клетки.</p> <p>Сравнивать особенности клеток растений и животных</p>	
9.			<p>Органоиды клетки и их функции</p>	<p>Выделять и называть существенные признаки строения органоидов. Различать органоиды клетки на рисунке учебника.</p> <p>Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток</p>	
10.			<p>Обмен веществ — основа</p>	<p>Определять понятие «обмен веществ».</p>	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
			существования клетки	<p>Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция».</p> <p>Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии.</p> <p>Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и организма</p>	
11.			Биосинтез белка в живой клетке	<p>Определять понятие «биосинтез белка».</p> <p>Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке.</p> <p>Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке.</p>	
12.			Биосинтез углеводов — фотосинтез	<p>Определять понятие «фотосинтез».</p> <p>Сравнивать стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и природы в целом</p>	
13.			Обеспечение клеток энергией	<p>Определять понятие «клеточное дыхание».</p> <p>Сравнивать стадии клеточного дыхания и делать выводы.</p> <p>Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и организма.</p> <p>Выявлять сходство и различия дыхания и фотосинтеза</p>	
14.			Размножение клетки и её жизненный цикл	<p>Характеризовать значение размножения клетки.</p> <p>Сравнивать деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения.</p>	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
				<p>Определять понятия «митоз», «клеточный цикл».</p> <p>Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот.</p> <p>Называть и характеризовать стадии клеточного цикла.</p> <p>Наблюдать и описывать делящиеся клетки по готовым микропрепаратам.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	
15.			Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	<p>Характеризовать значение размножения клетки.</p> <p>Сравнивать деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Определять понятия «митоз», «клеточный цикл».</p> <p>Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот.</p> <p>Называть и характеризовать стадии клеточного цикла.</p> <p>Наблюдать и описывать делящиеся клетки по готовым микропрепаратам.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	
16.			Контрольная работа №2 по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне»	<p>Характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки</p>	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
				презентаций и сообщений по материалам темы	
17.			Организм — открытая живая система (биосистема)	<p>Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме. Выделять существенные признаки биосистемы «организм»: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, связи с внешней средой.</p> <p>Объяснять целостность и открытость биосистемы.</p> <p>Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности</p>	
18.			Бактерии и вирусы	<p>Выделять существенные признаки бактерий, цианобактерий и вирусов.</p> <p>Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов.</p> <p>Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения.</p> <p>Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами</p>	
19.			Растительный организм и его особенности	<p>Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки.</p> <p>Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения.</p> <p>Сравнивать значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Объяснять роль различных растений в жизни человека.</p> <p>Приводить примеры использования человеком разных способов размножения растений в хозяйстве и в природе</p>	
20.			Многообразие растений и значение в природе	<p>Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, приводить примеры этих растений.</p>	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
				<p>Выделять и обобщать особенности строения споровых и семенных растений.</p> <p>Различать и называть органы растений на натуральных объектах и таблицах.</p> <p>Сравнивать значение семени и спор в жизни растений</p>	
21.			Организмы царства грибов и лишайников	<p>Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах.</p> <p>Сравнивать строение грибов со строением растений, животных и лишайников, делать выводы.</p> <p>Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека.</p> <p>Отмечать опасность ядовитых грибов и необходимость знания правил сбора грибов в природе</p>	
22.			Животный организм и его особенности	<p>Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных.</p> <p>Наблюдать и описывать поведение животных.</p> <p>Называть конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространённых домашних животных.</p> <p>Объяснять роль различных животных в жизни человека.</p> <p>Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными</p>	
23.			Многообразие животных	<p>Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных.</p> <p>Выявлять принадлежность животных к определённой систематической группе (классификации).</p> <p>Различать на натуральных объектах и таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее</p>	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
				распространённых домашних животных и животных, опасных для человека. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать рост и развитие животных (на примере класса Насекомые, типа Хордовые).	
24.			Сравнение свойств организма человека и животных	Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выявлять и называть клетки, ткани, органы и системы органов человека на рисунках учебника и таблицах. Сравнивать клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы. Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы	
25.			Размножение живых организмов	Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнивать половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы. Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира. Выявлять и характеризовать половое и бесполое поколения у папоротника по рисунку учебника. Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных. Раскрывать биологическое преимущество полового размножения	
26.			Индивидуальное развитие организмов	Определять понятие «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза.	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
				<p>Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма.</p> <p>Сравнивать и характеризовать значение основных этапов развития эмбриона.</p> <p>Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды.</p> <p>Объяснять на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением.</p> <p>Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки</p>	
27.			Индивидуальное развитие организмов	<p>Определять понятие «онтогенез».</p> <p>Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза.</p> <p>Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма.</p> <p>Сравнивать и характеризовать значение основных этапов развития эмбриона.</p> <p>Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды.</p> <p>Объяснять на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением.</p> <p>Называть и характеризовать стадии роста и развития у лягушки</p>	
28.			Образование половых клеток. Мейоз	<p>Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов.</p> <p>Определять понятие «мейоз».</p> <p>Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы.</p>	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
				Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез». Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза	
29.			Образование половых клеток. Мейоз	Называть и характеризовать женские и мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов. Определять понятие «мейоз». Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез». Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза	
30.			Изучение механизма наследственности	Характеризовать этапы изучения наследственности организмов. Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г. Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости	
31.			Основные закономерности наследственности организмов	Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов. Определять понятия «ген», «генотип», «фенотип». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов	
32.			Закономерности изменчивости <i>Лабораторная работа № 3</i> «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у	Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины наследственной изменчивости. Сравнивать проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов.	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
			растений разных видов»	Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости. Определять понятие «мутаген». Выявлять, наблюдать, описывать признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости. Обобщать информацию и формулировать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	
33.			Ненаследственная изменчивость <i>Лабораторная работа № 4</i> «Изучение изменчивости у организмов»	Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнивать проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы. Выявлять, наблюдать, описывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клёна и раковин моллюсков. Обобщать информацию и формулировать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	
34.			Основы селекции организмов	Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей	
35.			Контрольная работа №3 по теме «Закономерности жизни на организменном уровне»	Характеризовать отличительные признаки живых организмов. Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам живой природы. Использовать информационные ресурсы для подготовки	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
				презентаций проектов и сообщений по материалам темы	
36.			Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания	Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении жизни. Объяснять постановку и результаты опытов Л. Пастера	
37.			Современные представления о возникновении жизни на Земле	Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез Опарина и Холдейна о происхождении жизни, делать выводы на основе сравнения. Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов	
38.			Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ	
39.			Этапы развития жизни на Земле	Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходившие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов	
40.			Идеи развития органического мира в биологии	Выделять существенные положения теории эволюции Ж.-Б. Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
				биологии	
41.			Чарлз Дарвин об эволюции органического мира	Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ч. Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов Ч. Дарвина	
42.			Современные представления об эволюции органического мира	Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов. Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу	
43.			Вид, его критерии и структура	Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Сравнивать популяции одного вида, делать выводы. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)	
44.			Процессы образования видов	Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования. Анализировать и сравнивать примеры видообразования (на конкретных примерах)	
45.			Макроэволюция как процесс появления над видовых групп организмов	Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять возникновение надвидовых групп. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле. Использовать и пояснять иллюстративный материал	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
				учебника, извлекать из него нужную информацию	
46.			Основные направления эволюции	<p>Определять понятия «биологический прогресс», «биологический регресс».</p> <p>Характеризовать направления биологического прогресса.</p> <p>Объяснять роль основных направлений эволюции.</p> <p>Анализировать и сравнивать проявление основных направлений эволюции.</p> <p>Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации</p>	
47.			Примеры эволюционных преобразований живых организмов	<p>Характеризовать эволюционные преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем.</p> <p>Характеризовать эволюционные преобразования репродуктивной системы у растений.</p> <p>Сравнивать типы размножения у растительных организмов.</p> <p>Объяснять причины формирования биологического разнообразия видов на Земле</p>	
48.			Основные закономерности эволюции <i>Лабораторная работа № 5</i> «Приспособленность организмов к среде обитания»	<p>Называть и характеризовать основные закономерности эволюции.</p> <p>Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность.</p> <p>Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости.</p> <p>Записывать выводы и наблюдения в таблицах.</p> <p>Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием</p>	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
49.			Человек — представитель животного мира	Различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид. Сравнивать и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян на рисунках учебника. Находить в Интернете дополнительную информацию о приматах и гоминидах	
50.			Эволюционное происхождение человека	Характеризовать основные особенности организма человека. Сравнивать признаки сходства строения организма человека и человекообразных обезьян. Доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека	
51.			Ранние этапы эволюции человека	Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека	
52.			Поздние этапы эволюции человека	Характеризовать неантропа — кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного. Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека	
53.			Человеческие расы, их родство и происхождение	Называть существенные признаки вида Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Выявлять причины многообразия рас человека. Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
54.			Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли	<p>Выявлять причины влияния человека на биосферу.</p> <p>Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу.</p> <p>Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе. Аргументировать необходимость бережного отношения к природе</p>	
55.			Контрольная работа №4 по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле»	<p>Выделять существенные признаки вида.</p> <p>Характеризовать основные направления и движущие силы эволюции.</p> <p>Объяснять причины многообразия видов.</p> <p>Выявлять и обосновывать место человека в системе органического мира.</p> <p>Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении жизни и эволюции человеческого организма.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения об эволюции человека</p>	
56.			Условия жизни на Земле	<p>Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле.</p> <p>Называть характерные признаки организмов — обитателей этих сред жизни.</p> <p>Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания.</p> <p>Распознавать и характеризовать экологические факторы среды</p>	
57.			Общие законы действия факторов среды на организмы	<p>Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы.</p> <p>Называть примеры факторов среды.</p> <p>Анализировать действие факторов на организмы по рисункам</p>	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
				учебника. Выделять экологические группы организмов. Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений	
58.			Приспособленность организмов к действию факторов среды	Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов. Называть необходимые условия возникновения и поддержания адаптаций. Различать значение понятий «жизненная форма» и «экологическая группа»	
59.			Биотические связи в природе	Выделять и характеризовать типы биотических связей. Объяснять многообразие трофических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция; приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей	
60.			Взаимосвязи организмов в популяции	Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Объяснять территориальное поведение особей популяции. Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями в популяции. Анализировать содержание рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций	
61.			Функционирование популяций в природе	Выявлять проявление демографических свойств популяции в природе. Характеризовать причины колебания численности и плотности популяции.	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
				Сравнивать понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы. Анализировать содержание рисунков учебника	
62.			Природное сообщество — биогеоценоз	Выделять существенные признаки природного сообщества. Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши. Понимать сущность понятия «биотоп». Сравнивать понятия «биогеоценоз» и «биоценоз». Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе	
63.			Биогеоценозы, экосистемы и биосфера	Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Характеризовать роль В.И. Вернадского в развитии учения о биосфере. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника	
64.			Развитие и смена природных сообществ	Объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов. Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы. Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Объяснять процессы смены экосистем на примерах природы родного края	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
65.			Многообразие биogeоценозов (экосистем)	Выделять и характеризовать существенные признаки и свойства водных, наземных экосистем и агроэкосистем. Объяснять причины неустойчивости агроэкосистем. Сравнить между собой естественные и культурные экосистемы, делать выводы	
66.			Основные законы устойчивости живой природы	Выделять и характеризовать существенные причины устойчивости экосистем. Объяснять на конкретных примерах значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистемы. Приводить примеры видов — участников круговорота веществ в экосистемах. Объяснять на конкретных примерах понятия «сопряжённая численность видов в экосистеме» и «цикличность»	
67.			Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы <i>Лабораторная работа № 6</i> «Оценка качества окружающей среды»	Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия. Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе. Выявлять и оценивать степень загрязнения помещений. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	
68.			Итоговый контроль знаний курса биологии	Систематизировать знания по темам раздела «Общие биологические закономерности».	

П/№	Дата проведения		Название темы урока	Характеристика основных видов деятельности обучающегося	Домашнее задание
	план	факт			
			9 класса	Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям	
69.			Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»	Описывать особенности экосистемы своей местности. Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе	
70.			Экскурсия в природу «Изучение и описание экосистемы своей местности»	Описывать особенности экосистемы своей местности. Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе	