

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по БИОЛОГИИ

5-9 КЛАССЫ

Основное содержание программы

Биология.

5 класс

(34 часа, 1 час в неделю)

Введение (6 часов)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

Лабораторные работы

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;

- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (7 часов)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрации

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные работы

Устройство микроскопа. Рассматривание препарата кожицы чешуи лука.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

Раздел 2. Царство Бактерии. Царство Грибы (9 часов)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их

роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные работы

Строение плодовых тел шляпочных грибов. Строение плесневого гриба мукора.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

Раздел 3. Царство Растения (12 часов)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.

Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные работы

Строение зеленых водорослей. Строение мха (на местных видах). Строение спороносящего хвоща. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;
- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Планируемые результаты освоения программы курса «Биология» в 6 классе

Деятельность школы в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты:

- 1) воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы,
- 6) формирование толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
- 8) формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты:

- 1) **учиться** самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 3) формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
- 5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
- 6) формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - выделение существенных признаков биологических объектов;
 - соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями,
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
 - различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; опасных для человека растений;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В *ценностно-ориентационной* сфере:
- знание основных правил поведения в природе;
 - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В *сфере трудовой* деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В *сфере физической* деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;
5. В *эстетической* сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

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 оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями, 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 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

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ 6 КЛАСС»

(34 часа, 1 час в неделю)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 часов)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева. Видоизмененные побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.

Раздел 2. Жизнь растений (12 часов)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).

Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Раздел 3. Классификация растений (5 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищенном грунте.

Раздел 4. Природные сообщества (2 часа)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы.

Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Резерв времени — 1 час.

Содержание познавательной компетенции учащихся 7-го класса

Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, аксиому

Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. **Комбинирование известных алгоритмов** деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

Исследование несложных практических ситуаций, **выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике.** Использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ

Самостоятельно на основе опорной схемы формулируют определения основных понятий курса биологии 7-ого класса.

Творческое решение учебных и практических задач: умение **мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения**; самостоятельное выполнение различных творческих работ; **участие в проектной деятельности.**

Использование для познания окружающего мира **различных методов (наблюдение, измерение, опыт)**. Проведение фенологических наблюдений за поведением и сезонными изменениями животных.

Определение структуры и характеристика объекта познания, поиск функциональных связей и отношений между частями целого. Разделение процессов на этапы, звенья.

Содержание информационной компетенции учащихся 7-го класса.

- Умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций.
- Умение работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов.
- Умение пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.
- Умение делать сообщения объемом 4-5 печатных листов.
- Умение пользоваться ИНТЕРНЕТ для поиска учебной информации о биологических объектах.
- Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

Содержание коммуникативной компетенции учащихся 7-го класса.

- Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.
- Умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).
- Осознанное и беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.
- Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (*текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд* и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.
- Владение монологической и *диалогической речью*. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (*понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение*).

Содержание рефлексивной компетенции учащихся 7-го класса школы.

- Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.).
- Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей.
- Соблюдение норм поведения в окружающей среде.
- Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими её участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.)

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы. Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Тип программы: типовая, концентрическая, базового уровня.

Содержание тем учебного курса. (34 часа) 7 класс

Введение. Общие сведения о животном мире. 1 час.

История развития зоологии.

Современная зоология. Классификация животных

Тема 1. Многообразие животных. 19 часов

Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.

Многоклеточные животные.

Тип Губки. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Тип Плоские черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Круглые черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Кольчатые черви Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Моллюски. Классы моллюсков Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Демонстрация раковин моллюсков.

Тип Иглокожие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Демонстрация морской звезды.

Тип Членистоногие: Ракообразные, Паукообразные. Демонстрация влажного препарата: «Внутреннее строение речного рака» Л.р. №1 Знакомство с разнообразием ракообразных»

Класс Насекомые. Отряды насекомых

Лабораторная работа №2 «Изучение представителей отрядов насекомых»

Позвоночные. Тип Хордовые

Класс Ланцетники.

Надкласс Рыбы. Многообразие: круглоротые, хрящевые, костные.

Лабораторная работа №3. «Внешнее строение и передвижение рыб»

Класс земноводные. Многообразие: безногие, хвостатые, бесхвостые.

Класс Пресмыкающиеся. Многообразие: чешуйчатые, черепахи, крокодилы. . Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды

Класс птицы. Отряды птиц. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды

Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения птиц»

Класс Млекопитающие. Отряды млекопитающих. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды

Тема 2. Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных. 10 часов.

Покровы тела. Лабораторная работа №5 «Изучения особенностей покровов тела»

Опорно-двигательная система Способы передвижения животных. Полости тела. Органы дыхания и газообмена. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь Органы выделения Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма.

Лабораторная работа №5 «Изучения особенностей покровов тела»

Продление рода. Органы размножения Способы размножения животных. Оплодотворение Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных

Тема 3. Развитие животного мира на Земле.1 час.

Доказательства эволюции Причины эволюции Результаты эволюции

Ареалы обитания Миграции

Тема 4. Биоценозы. 2 часа.

Виды биоценозов Факторы среды Цепи питания Взаимосвязь компонентов биоценоза

Тема 5. Животный мир и хозяйственная деятельность человека. 1 час.

Воздействие человека на животный мир

Одомашнивание животных

Законы России об охране животного мира. Система мониторинга

Охрана и рациональное использование животного мира

Планируемые результаты освоения программы курса «Биология» в 8классе.

В результате изучения биологии ученик должен
знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;

- 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; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; 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: описывать и объяснять результаты опытов;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения;

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (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;
 - рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Содержание курса биологии 8 класс

Введение (2 часа)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

РАЗДЕЛ 1. Происхождение человека (3 часа)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

РАЗДЕЛ 2. Строение и функции организма (63 часа)

Тема 2.1. Общий обзор организма (1 час)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани (3 часа)

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторная работа: Рассмотрение клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Тема 2.3. Рефлекторная регуляция (1 час)

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные

цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Самонаблюдение: Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Тема 2.4. Опорно-двигательная система (8 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

Лабораторные работы: Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома)

Утомление при статической работе.

Осанка и плоскостопие.

Самонаблюдение: Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Тема 2.5. Внутренняя среда организма (3 часа)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И.И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторная работа: Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

Лабораторные работы: Функция венозных клапанов.

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Опыты, выясняющие природу пульса.

Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Тема 2.7. Дыхательная система (4 часа)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

Лабораторные работы: Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Тема 2.8. Пищеварительная система (6 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

Лабораторная работа: Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Тема 2.9. Обмен веществ и энергии (3 часа)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и

минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Лабораторные работы: Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Тема 2.10. Покровные органы. Терморегуляция (3 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Тема 2.11. Выделение (1 час)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Тема 2.12. Нервная система (5 часов)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг - центральная нервная система; нервы и нервные узлы - периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

Лабораторные работы: Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи - тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

Тема 2.13. Анализаторы (6 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное

зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортиковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Лабораторная работа: Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Тема 2.14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М. Сеченов и И.П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А.А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные работы: Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Тема 2.15. Эндокринная система (железы внутренней секреции) (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани со щитовидной железой, почек с надпочечниками.

РАЗДЕЛ 3. Индивидуальное развитие организма (6 часов)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

Требования к результатам обучения 9 класс

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере: _____ -

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организ-

18е человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

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

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

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

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

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

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

2. В ценностно-ориентационной сфере:

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

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Содержание программы 9 класс

Введение

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Раздел 1. Молекулярный уровень

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Раздел 2. Клеточный уровень

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Раздел 3. Организменный уровень

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица эволюции. Борьба за существо-

вание и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Раздел 5. Экосистемный уровень

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Раздел 6. Биосферный уровень

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Изучение морфологического критерия вида.

Изучение палеонтологических доказательств эволюции

Экскурсия

Экскурсия в краеведческий музей (основные биогеоценозы)

Причины многообразия видов в природе

**Тематическое планирование
5 класс. Бактерии. Грибы. Растения (34 часа, 1 час в неделю)**

№ п/п	№ в теме	Дата проведения	Тема	Содержание	Вид деятельности ученика	Тип урока:	Лабораторные работы	Домашнее задание
Введение (6 часов)								
1.	1	сентябрь	Биология — наука о живой природе	Биология как наука. Значение биологии	Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология». Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества	Изучение нового материала		§1
2.	2	сентябрь	Методы исследования в биологии	Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источник и биологической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии.	Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии	Комбинированный	Демонстрация Приборы и оборудование	§2

3.	3	сентябрь	Разнообразие живой природы.	Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение.	Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа			§3	
4.	4	сентябрь	Среды обитания живых организмов	Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания	Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу	Изучение нового материала		§4	
5.	5	октябрь	Экологические факторы и их влияние на живые организмы	Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника	Комбинированный		§5	

				факторов на живые организмы					
6.	6	октябрь	Обобщающий урок по теме «Введение»	Экскурсия Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных	Готовят отчет по экскурсии.	Урок обобщения и систематизации знаний	Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе		
Клеточное строение организмов (7 часов)									
7.	1	октябрь	Устройство увеличительных приборов	Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом.	Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом	Изучение нового материала	Лабораторная работа Устройство микроскопа	§6	
8.	2	октябрь	Строение клетки	Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли	Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки	Комбинированный		§7,	
9.	3	ноябрь	Строение клетки	Пластиды. Хлоропласты Строение клеток	Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом,	Комбинированный	Лабораторная работа Рассматривание	§7	

				кожицы чешуи лука	описывают схематически изображают их	и ованный	препарат кожицы чешуи лука	
10.	4	ноябрь	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений	Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием	Изучение нового материала		§8
						Комбинированный		
11.	5	ноябрь	Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост	Генетический аппарат, ядро, хромосомы.	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты	Изучение нового материала		§9
12.	6	декабрь	Ткани	Ткань.	Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов		Демонстрация Микропрепараты различ	§10

					тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах		Урок обобщения и систематизации знаний	ных растительных тканей.	
13.	7	декабрь	Обобщающий урок по теме «Клеточное строение организмов»	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом				
Царство Бактерии (3 часа)									
14	1	декабрь	Строение и жизнедеятельность бактерий	Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение	Выделяют существенные признаки бактерий		Изучение нового материала	§11	
15.	2	декабрь	Роль бактерий в природе и жизни человека	Роль бактерий в природе. Роль бактерий в	Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз»,		Комбинированный	§12	

				хозяйственной деятельности человека	«болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека	ый		
16.	3	январь	Обобщающий урок по теме «Царство Бактерии»	Систематизация и обобщение понятий раздела.	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы.	Урок обобщения		
Царство Грибы (6 часов)								
17.	1	январь	Общая характеристика грибов	Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека	Изучение нового материала		§13
18.	2	январь	Шляпочные грибы	Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении и ядовитыми грибами	Различают на живых объектах и в таблицах съедобные и ядовитые грибы.	Урок применения знаний и умений	<i>Лабораторная работа</i> Строение плодовых тел шляпочных грибов	§14
19.	3	февраль	Шляпочные грибы	Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении и ядовитыми грибами	Различают на живых объектах и в таблицах съедобные и ядовитые грибы. Симбиоз грибов и растений. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми	Комбинированный		§14

20.	4	февраль	Плесневые грибы и дрожжи	Плесневые грибы и дрожжи.	грибами.	Коллекторная работа	§15
					Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением		
21	5	февраль	Грибы-паразиты	Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека	Определяют понятие «грибы-паразиты». Объясняют роль грибов-паразитов в природе и жизни человека	Комбинированный	§16
						Изучение нового материала	
22.	6	февраль	Обобщающий урок по теме «Царство Грибы»	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом, готовить микропрепараты, отличать съедобные грибы от	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека»	Демонстрация Муляж и плодовые тела грибов - паразитов, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорынья и др.)	
						Урок обобщения	

				ядовитых, оказывать первую помощь при отравлении и ядовитым и грибами	(на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы)			
Царство Растения (12 часов)								
23.	1	март	Разнообразие, распространение растений	Разнообразие растений, значение растений в жизни человека. Растения низшие и высшие	Определяют понятие ботаника, растения низшие и высшие. Объясняют роль растений в природе и жизни человека. готовят сообщение «Роль растений в природе»	Изучение нового материала		§17
24.	2	март	Водоросли	Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей.	Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом	Изучение нового материала	Лабораторная работа Строение зеленых одноклеточных водорослей	§18 с.93-94
25.	3	март	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей	Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей	Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей	Урок закрепления изученного материала		§18 С.95-101

26.	4	март	Лишайники	Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека	Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе	Изучение нового материала		§19	
27	5	апрель	Мхи	Высшие споровые растения. Мхи, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.	Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах	Комбинированный		§20	
28	6	апрель	Мхи	Высшие споровые растения. Мхи, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания,	Выполняют лабораторную работу	Урок закрепления изученного	Лабораторные работы	Строение мха (на местных видах)	§20

				роль в природе и жизни человека, охрана.		материала		
29	7	апрель	Плауны, хвощи, папоротники	Папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.	Выполняют лабораторную работу. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека	Изучение нового материала	<i>Лабораторные работы</i> Строение спорносающего хвоща	§21
30	8	апрель	Голосеменные растения	Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана.	Выделяют существенные признаки голосеменных растений.	Изучение нового материала		§22
31	9	май	Голосеменные растения	Голосеменные растения, особенности строения. Многообраз	. Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки голосеменных растений.	Урок закрепления изуче		§22

				азие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана.	Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека	нного материала		
32	10	май	Покрытосеменные растения	Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека.	Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека	Изучение нового материала		§23
33	11	май	Происхождение растений.	Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира. Основные этапы развития растительного мира	Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника», «риниофиты». Характеризуют основные этапы развития растительного мира	Комбинированный		§24

34	12	май	Обобщающий урок по теме «Царство Растения»	Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов за год. Летние задания	Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую	Урок обобщения и систематизации знаний			
----	----	-----	--	--	--	--	--	--	--

Тематический план по учебному предмету «Биология» (6 класс)

№	тема урока тип урока	деятельность обучающихся	вид контроля	домаш нее задание	дата
РАЗДЕЛ 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 часов)					
1(1)	Строение семян двудольных растений. <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения семян двудольных растений.	Познавательные: умение работать с текстом, выделять в нем главное. Регулятивные: умение организовать выполнение лабораторной работы Коммуникативные: умение слушать учителя и отвечать на вопросы лабораторной работы. Работают по плану	текущий	§ 1	
2(2)	Строение семян однодольных растений. <i>Лабораторная работа</i> Изучение строения семян однодольных растений	Познавательные: умение выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними Регулятивные: Применяют инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа строения семян Коммуникативные: Умеют слушать и слышать друг друга. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме	текущий	§ 1	
3 (3)	Виды корней. Типы корневых систем. <i>Лабораторная работа</i> Виды корней. Стержневые и мочковатые	Познавательные Анализируют виды корней и типы корневых систем Регулятивные умение организовать выполнение заданий учителя согласно	текущий	§ 2	

	корневые системы	установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений			
4 (4)	Строение корней. <i>Лабораторная работа</i> Корневой чехлик и корневые волоски	Регулятивные: Умение высказывать предположение и его доказать. Действие целеполагания, умение преобразовывать практическую задачу в познавательную Познавательные: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями Структурирование знаний из личного опыта Коммуникативные: Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе при выполнении исследовательских заданий, инициативное сотрудничество в сборе информации на основе практических опытов	текущий	§ 3	
5 (5)	Условия произрастания и видоизменения корней. <i>Урок формирования знаний.</i>	Регулятивные: Умение высказывать предположение и его доказать. Действие целеполагания, умение преобразовывать практическую задачу в познавательную	вводный	§ 4	

		<p>Познавательные: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями Структурирование знаний из личного опыта</p> <p>Коммуникативные: Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе при выполнении исследовательских заданий, инициативное сотрудничество в сборе информации на основе практических опытов</p>			
6 (6)	Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. <i>Лабораторная работа</i> Строение почек. Расположение почек на стебле	<p>Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы.</p> <p>Познавательные: Использовать приёмы работы с информацией (поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации), выполнять постановку и формулирование проблемы</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</p>	текущий	§ 5	

7 (7)	<p>Внешнее строение листа. Лабораторная работа</p> <p>Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение</p>	<p>Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником, выполняя задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы.</p> <p>Познавательные: Использовать приёмы работы с информацией (поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации), выполнять постановку и формулирование проблемы</p> <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, определение целей, функций участников, способов взаимодействия, использование речевых средств для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнение разных точек зрения, аргументация своей точки зрения, отстаивание своей точки зрения, отстаивание своей позиции, умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать</p>	текущий	§6	
-------	--	--	---------	----	--

		одноклассников и принимать их позицию			
8 (8)	<p>Клеточное строение листа. Видоизменение листьев.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Строение кожицы листа</p> <p>Клеточное строение листа</p>	<p>Регулятивные: принимать учебную задачу, составлять план работы в соответствии с поставленной задачей, выполнять лабораторную работу, свободно ориентироваться в содержании учебника, находить нужную информацию, отвечать на вопросы.</p> <p>Познавательные: использовать приёмы работы с информацией (поиск и отбор необходимой информации, её систематизация), осуществлять постановку и формулирование проблемы; осваивать приёмы исследовательской деятельности, соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.</p> <p>Коммуникативные: слушать и понимать речь других людей, самостоятельно организовывать учебное взаимодействие</p>	текущий	§7,8	

		<p>при работе в группе, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы.</p>			
9 (9)	<p>Строение стебля. Многообразие стеблей. Лабораторная работа Внутреннее строение ветки дерева</p>	<p>Регулятивные: уметь работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму, выполнять лабораторную работу, свободно ориентироваться в содержании учебника, находить нужную информацию, отвечать на вопросы. Познавательные: уметь работать с различными видами лабораторного оборудования, изобразительной наглядностью. Умение проводить сравнение и делать выводы на основе полученной информации, умение классифицировать объекты по определённому признаку. Коммуникативные:</p>	текущий	§ 9	

		<p>Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации, слушать и понимать речь других людей, строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы.</p>			
10(10)	<p>Видоизмененные побеги. Лабораторная работа Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица)</p>	<p>Регулятивные: принимать учебную задачу, адекватно воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы, уметь работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму. Познавательные: Использовать приемы работы с информацией (поиск и отбор</p>	текущий	§ 10	

		<p>источников необходимой информации, систематизация информации), выполнять постановку и формулирование проблемы, уметь работать с лабораторным оборудованием, изобразительной наглядностью. Коммуникати вные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умение работать в малых группах, определение целей, способов взаимодействия, использование речевых средств для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнение разных точек зрения, аргументация своей точки зрения, отстаивание своей точки зрения, отстаивание своей позиции, умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников и принимать их позицию</p>			
11(11)	Цветок и его строение. <i>Лабораторная работа</i>	Познавательн ые: умение воспроизводить информацию по	текущий	§ 11	

	Изучение строения цветка	<p>памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p>Регулятивные : умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>			
12(12)	<p>Соцветия. Лабораторная работа Ознакомление с различными видами соцветий</p>	<p>Познавательные: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной</p>	текущий	§ 12	

		<p>информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками , проводить сравнение объектов.</p> <p>Регулятивные : умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>			
13(13)	<p>Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян</p> <p><i>Лабораторная работа</i> Ознакомление с сухими и сочными плодами</p>	<p>Познавательные: умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками , проводить сравнение объектов.</p> <p>Регулятивные</p>	текущий	§ 13, 14	

		<p>.: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, организовывать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, делать выводы по результатам работы.</p> <p>Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>			
14(14)	<p>Контрольно-обобщающий урок по теме: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»</p> <p><i>Урок обобщения и систематизации знаний</i></p>	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами	итоговый	Повтор § 1-14	
РАЗДЕЛ 2. Жизнь растений (11 часов)					
15 (1)	<p>Минеральное питание растений</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i></p>	<p>Познавательные</p> <p>Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения</p>	вводный	§ 15	

		<p>запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений.</p> <p>Регулятивные Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности</p> <p>Коммуникативные Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.</p>			
1 6 (2)	<p>Фотосинтез</p> <p><i>Урок изучения нового материала</i></p>	<p>Познавательные .Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза.</p> <p>Регулятивные Принимают познавательные при выполнении учебных действий</p>	вводный	§ 16	
1 7 (3)	<p>Дыхание растений</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i></p>	<p>Познавательные Выделяют существенные признаки дыхания</p> <p>Регулятивные Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания</p>	вводный	§ 17	

		<p>в жизни растений.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении</p>			
1 8 (4)	<p>Испарение воды растениями.</p> <p>Листопад.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i></p>	<p>Познавательные</p> <p>Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений</p> <p>Регулятивные</p> <p>Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения</p> <p>Коммуникативные</p> <p>Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции</p>	вводный	§ 18	
1 9 (5)	<p>Передвижение воды и питательных веществ в растении</p> <p>Лабораторная работа</p> <p>Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю</p>	<p>Познавательные</p> <p>Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ.</p> <p>Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля.</p> <p>Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях.</p> <p>Регулятивные</p> <p>Анализируют информацию о процессах</p>	текущий	§ 19 Экскурсия Зимние явления в жизни растений.	

		<p>протекающих в растении</p> <p>Коммуникативные</p> <p>Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p>			
2 0 (6)	<p>Прорастание семян</p> <p><i>Практическая работа</i></p> <p>Определение всхожести семян растений и их посев</p>	<p>Познавательные</p> <p>. Объясняют роль семян в жизни растений</p> <p>Регулятивные</p> <p>Выявляют условия, необходимые для прорастания семян.</p> <p>Коммуникативные</p> <p>Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</p>	текущий	§ 20	
2 1 (7)	<p>Способы размножения растений.</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i></p>	<p>Познавательные</p> <p>Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения.</p> <p>Регулятивные</p> <p>Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных</p>	текущий	§ 21	

		действий, Коммуникативные : Работа по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно			
2 2 (8)	Размножение споровых растений <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Познавательные Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений Регулятивные умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные умение слушать учителя, высказывать свое мнение	текущий	§ 22	
2 3 (9)	Размножение голосеменных <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Познавательные: Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным	текущий	§ 23	

		<p>правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении находят дополнительную информацию в 'электронном приложении</p>			
2 4 (10)	<p>Половое размножение покрытосеменных растений</p> <p><i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i></p>	<p>Познавательные</p> <p>Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян.</p> <p>Регулятивные</p> <p>умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа</p> <p>Коммуникативные</p> <p>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении находят дополнительную информацию в 'электронном приложении</p>	текущий	§ 24	
2 5 (11)	<p>Вегетативное размножение покрытосеменных растений.</p>	<p>Познавательные</p> <p>:</p> <p>. Объясняют значение</p>	итоговый	§ 25	

	Практическая работа Вегетативное размножение комнатных растений	вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком Регулятивные : Составляют план и последовательность действий Коммуникативные Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений			
РАЗДЕЛ 3. Классификация растений (6 часов)					
26(1)	Систематика растений	Познавательные: Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений Регулятивные : развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Коммуникативные знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	вводный	§ 26	
27(2)	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные Лабораторная работа Выявление признаков семейства по внешнему строению	Познавательные: Знакомятся с определительным и карточками Регулятивные : Определяют растения по карточкам Коммуникативные знание и соблюдение правил работы в	текущий	§ 27	

	растений	кабинете биологии			
28(3)	Семейства Пасленовые и Бобовые, Сложноцветные Лабораторная работа Выявление признаков семейства по внешнему строению растений	Познавательные сравнение биологических объектов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; Регулятивные Определяют растения по карточкам Коммуникативные знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	текущий	§ 28	
29(4)	Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные. Лабораторная работа Выявление признаков семейства по внешнему строению растений	Познавательные сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; Регулятивные Определяют растения по карточкам Коммуникативные умение работать в составе творческих групп	текущий	§ 29	
30(5)	Важнейшие сельскохозяйственные растения Экскурсии Ознакомление с выращиванием растений в защищённом грунте	Познавательные Знакомятся с важнейшими сельскохозяйственными растениями, Коммуникативные: Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об	текущий	§ 30	.

		истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников			
31(6)	Контрольно-обобщающий урок по темам: «Жизнь растений и Классификация растений»		итоговый	Повтор § 15-25 § 26- 30	
РАЗДЕЛ 4. Природные сообщества (3 часа)					
32(1)	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе <i>Урок изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Познавательные умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно-следственных связей. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. Личностные умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы. Регулятивные	вводный	§ 31	

		<p>умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете, развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные УУД:</p> <p>умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.</p>			
33(2)	<p>Развитие и смена растительных сообществ.</p> <p><i>Урок применения метапредметных и предметных знаний.</i></p>	<p>Познавательные</p> <p>Умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной речи.</p> <p>Регулятивные</p> <p>Умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму. Умение соблюдать правила поведения на экскурсии</p> <p>Коммуникативные Умение работать в малых группах. Умение воспринимать устную форму информации</p>	вводный	§ 31	
34 (3)	Влияние хозяйственной	Познавательные	текущий	§ 32 Фенологичес	

	<p>деятельности человека на растительный мир</p> <p>Экскурсия Природное сообщество и человек</p>	<p>Умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной речи.</p> <p>Регулятивные Умение работать с инструктивными карточками, выполнять задания по алгоритму. Умение соблюдать правила поведения на экскурсии</p> <p>Коммуникативные Умение работать в малых группах. Умение воспринимать устную форму информации</p>		<p>кие наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах</p>	
--	---	---	--	--	--

Развернутый тематический план 7 класс. Биология.

№	Тема урока	Тип урока. Форма	Содержание Основные понятия темы	Виды контроля , измерители
1	<p>Введение (1 час) История развития зоологии.</p> <p>Современная зоология.</p>	<p>изучение и первичное закрепление знаний беседа</p> <p>КУ с исп. ИКТ</p>	<p>Этология, зоогеография, энтомология, орнитология, ихтиология, эволюция животных.</p>	<p>воп.1, 2, 3 на с.7 после параграфа учебника.</p> <p>индивидуальный опрос в.1 (с.7 учебника)</p>
2	<p>Многообразие животных. 19)часов Общая</p>	<p>КУ с исп. ИКТ</p>	<p>Корненожки, радиолярии,</p>	<p>индивидуальный</p>

	характеристика простейших. Многообразие простейших. Жгутиконосцы. Инфузории.	КУ с исп. ИКТ	солнечники, споровики, циста, раковина, простейшие инфузории, колония, жгутиконосцы	опрос в.1 (с.19 учебника) индивидуальный опрос в.3, 4 (с.19 учебника)
3	Многоклеточные организмы. Тип Губки. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Строение и образ жизни Гидры пресноводной. Многообразие кишечнополостных, их значение.	КУ с исп. ИКТ КУ с исп. ИКТ	Губки, специализация клеток, эктодерма, энтодерма полость кишечная, лучевая симметрия, полип, регенерация, кожно-мышечный мешок, стрекательные клетки. Полип, медуза, коралл	индивидуальный опрос в.3 (с.31 учебника)
4	Тип Плоские Черви. Общая характеристика типа Тип Круглые черви. Особенности строения и жизнедеятельности.	КУ с исп. ИКТ КУ с исп. ИКТ	гермафродит, хозяин промежуточный и окончательный, Системы органов. Разнополость.	индивидуальный опрос индивидуальный опрос в.1 (с.36 учебника)
5	Тип Кольчатые черви. Полихеты. Многообразие кольчатых червей.	изучение и первичное закрепление знаний КУ с исп. ИКТ	параподия, полихеты, щетинки олигохеты, пиявки, гирудин,	индивидуальный опрос в.1 (с.40 учебника)

			анабиоз, диапауза, защитная капсула	
6	Тип Моллюски. Многообразие моллюсков.	изучение и первичное закрепление знаний КУ с исп. ИКТ	моллюски, брюхоногие, двустворчатые, хитин. Моллюски, брюхоногие, двустворчатые, головоногие, чернильный мешок. Реактивное движение	индиви дуальный опрос в.3 (с.48 учебника) индивиду альный опрос Л.р. №1 «Знако мство с раковина ми моллюско в»
7	Тип Иглокожие.	КУ с исп. ИКТ	иглокожие, водно-сосудистая система, известковый скелет	индиви дуальный опрос в.1, 3 (с.56 учебника)
	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	изучение и первичное закрепление знаний КУ с исп. ИКТ	Мозаичное зрение, сложные глаза	индиви дуальный опрос Л.р. №2 «Знако мство с разнообра зием ракообраз ных»
8	Класс Паукообразные. Клещи.	КУ с исп. ИКТ	Простые глаза, паутинные бородавки, паутина	индиви дуальный опрос, фронталь ная беседа
9	Класс Насекомые. Общая характеристика и значение. Отряды насекомых. (Таракановые. Прямокрылые.	КУ с исп. ИКТ	Ротовые аппараты, передвижение, наличие крыльев тараканы, прямокрылые,	фронта льная беседа индиви дуальный

	Уховертки. Поденки).		уховертки, поденки	опрос, в.1, 2, 3 (с.70 учебника)
10	Отряды насекомых(Стрекозы. Вши. Жуки. Клопы). Отряды насекомых (Бабочки. Равнокрылые. Двукрылые. Блохи)	КУ с исп. ИКТ Урок презентация	стрекозы, вши, жуки, клопы.	индивидуальный опрос в.3 (с.377 учебника) индивидуальный опрос лабораторная работа №6 «Изучение представителей отрядов насекомых»
11	Отряд Перепончатокрылые	Урок презентация	Муравьи, пчелы, шмели, шершни.	
12	Общая характеристика хордовых. Подтип Бесчерепные.	изучение и первичное закрепление знаний	Хорда, череп, Ланцетник	индивидуальный опрос в.1, 2 (с.96 учебника)
13	Классы рыб. Костные рыбы. Многообразие костных рыб.	изучение и первичное закрепление знаний	Чешуя. Плавательный пузырь. Боковая линия.	индивидуальный опрос в.1, 2, 3 (с.102 учебника) Л.р. № 7 «Внешнее строение и передвижение рыб»
	Хрящевые рыбы.	КУ с исп. ИКТ	Акулы, скаты.	индивидуальный опрос, в.2, 3 (с.106)

				учебника)
14	Класс Земноводные.	изучение и первичное закрепление знаний просмотр электронного учебного пособия, составление конспекта	Безногие, Хвостатые, Бесхвостые.	индивидуальный опрос, в.1, 2, 3 (с.121 учебника)
15	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряды пресмыкающихся.	изучение и первичное закрепление знаний Комбинированный, самостоятельная работа с текстом учебника	Общая характеристика Черепahi. Крокодилы. Змеи. Ящерицы,.	индивидуальный опрос, в.1 (с.133 учебника) индивидуальный опрос, в.2, 4, 5 (с.133 учебника)
16	Класс Птицы, общая характеристика класса. Отряды птиц. Страусообразные, нандуобразные, казуарообразные, гусеобразные.	изучение и первичное закрепление знаний КУ, просмотр электронного учебного пособия, составление конспекта	Перья птиц. Выводковые и гнездовые птицы. Характерные признаки отрядов	индивидуальный опрос, в. 3 (с.156 учебника), в.1 на с.138 Лр № 8 «Изучение внешнего строения птиц»
17	Отряды птиц. Дневные хищники. Совы. Куриные.	КУ, просмотр электронного учебного пособия, составление конспекта	Характерные признаки отрядов	индивидуальный опрос, в.2, 3 (с.151 учебника)
	Отряды птиц. Воробьинообразные, голенастые.	комбинированный самостоятельная работа с текстом учебника	Характерные признаки отрядов	индивидуальный опрос, в.2 на с.156
18	Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Насекомоядные и	изучение и первичное закрепление	Общая характеристика класса.	Фронтальная беседа,

	Рукокрылые, Грызуны и Зайцеобразные. Отряд Хищные. Отряды: Китообразные, ластоногие Отряды млекопитающих. Парнокопытные, непарнокопытные.	знаний КУ с исп. ИКТ	Характерные признаки отряда	индивидуальный опрос, в.1 на с.170
19	Отряды млекопитающих. Приматы.	КУ с исп. ИКТ	Характерные признаки отрядов	индивидуальный опрос, в.2 (с.187 учебника)
20	Эволюция строения и функций органов и их систем (10 часов) Покровы тела. Опорно-двигательная система.	изучение и первичное закрепление занятия.	лабораторная работа № 9 №Изучение особенностей покровов тела» Наружный и внутренний скелет. Скелет конечностей. Сустав.	индивидуальный опрос
21	Способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмена.	КУ с исп. ИКТ	Движения: амебоидное; за счет биения жгутиков и ресничек. Диффузия. Газообмен. Жабры. Трахеи. Бронхи. Легкие. Альвеолы.	в.2, 4 на с.203 индивидуальный опрос, в.1, 2 (с.208 учебника)
22	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии.	изучение и первичное закрепление знаний. КУ с исп. ИКТ	Питание и пищеварение. Усложнение пищеварительной системы.	индивидуальный опрос
23	Кровеносная система. Кровь.	изучение и первичное закрепление знаний КУ с исп. ИКТ	Усложнение кровеносной системы. Форменные элементы крови.	В.3, 4, 6 на с. 219
24	Органы выделения.	КУ с исп. ИКТ	Усложнение выделительной	индивидуальный

			системы.	опрос, в.1 (с.223 учебника)
25	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт.	изучение и первичное закрепление знаний КУ с исп. ИКТ	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт.	индивидуальный опрос, в.1, 2 на с.229
26	Органы чувств. Регуляция деятельности.	КУ с исп. ИКТ	Монокулярное и бинокулярное зрение.	индивидуальный опрос, в.1, 2 (с.235 учебника)
27	Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение.	изучение и первичное закрепление знаний Комбинированный, самостоятельная работа с текстом учебника	Гермофродитизм. Раздельнополость. Бесполое и половое размножение.	фронтальная беседа индивидуальный опрос, в.2, 3 на с.242
28	Развитие животных с превращением и без превращения.	комбинированный	Развитие животных с превращением и без превращения.	индивидуальный опрос, в.1, 3 на с.246
29	Периодизация и продолжительность жизни животных.	Рассказ учителя, самостоятельная работа с текстом учебника	Периодизация и продолжительность жизни животных.	индивидуальный опрос, в.2 на с.248
30	Развитие и закономерности размещения животных на Земле (1 час) Доказательства эволюции животных Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.	изучение и первичное закрепление знаний Рассказ учителя, самостоятельная работа с текстом учебника	Палеонтологические, эмбриональные, сравнительно-анатомические доказательства. Наследственность, изменчивость, естественный отбор. Дивергенция. Разновидность. Видообразование. Виды: эндемик, космополит, реликт. Закономерности	фронтальная беседа

			размещения животных.	
31	Биоценозы (2 часа) Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды и их влияние на биоценозы.	изучение и первичное закрепление знаний	Продуценты, консументы, редуценты. Абиотические, биотические, антропогенные факторы.	фронтальная беседа
32	Цепи питания и поток энергии.	комбинированный Рассказ учителя, самостоятельная работа с текстом учебника	Пищевая и энергетическая пирамида.	фронтальная беседа
33	Взаимосвязь компонентов биоценоза.	Рассказ учителя с элементами беседы	Экологические группы.	фронтальная беседа
34	Животный мир и хозяйственная деятельность человека. (1 час) Воздействие человека и его деятельности на животных. Одомашнивание животных Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. Охрана и рациональное использование животного мира	Самостоятельная работа с текстом учебника	Промысел. Промысловые животные. Отбор. Селекция. Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. Охрана и рациональное использование животного мира	индивидуальный опрос

Тематический план по учебному предмету «Биология» (8 класс)

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Виды учебной деятельности	Виды контроля	Домашнее задание	Дата	Датум
I Введение. Науки изучающие организм человека (2 часа)								
1	Биосоциальная природа человека и науки, изучающие его.	1	Формирование новых знаний и умений	Работа с текстом учебника, записи тетради	Фронтальный опрос	§ 1, знать определения	2.09	
2	Становление наук о человеке.	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника, заполнение таблицы тетради	Тестовый контроль	§ 2, вопросы	4.09	
II Происхождение человека (3 часа)								
3	Систематическое положение человека	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника, записи тетради	Фронтальный опрос	§ 3, вопросы	9.09	
4	Историческое прошлое людей.	1	Комбинированный	Записи тетради	Фронтальный опрос	§ 4, вопросы	11.09	
5	Расы человека	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника	Индивидуальный опрос	§ 5, вопросы	16.09	
III Строение организма (5 часов)								
6	Общий обзор организма. Органы и системы органов.	1	Комбинированный	Работа с рисунками учебника, таблицей	Фронтальный опрос	§ 6, вопросы	18.09	
7	Клеточное строение организма	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника, таблицей	Индивидуальный опрос	§ 7 стр. 27-30, заполнить таблицу на стр. 33	23.09	
8	Физиология клетки	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника	Фронтальный опрос	§ 7 стр. 30-32	25.09	
9	Ткани <i>Л.р № 1 «Ткани организма человека»</i>	1	Комбинированный	Работа с текстом рисунками учебника, лабораторная работа	Индивидуальный опрос	§ 8 до нервной ткани, вопросы стр.39 с 1-5	30.09	
10	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция организма.	1	Комбинированный	Работа с рисунками учебника, тетради, таблицей	Индивидуальный опрос	§ 8 (нервная ткань), § 9, вопросы	2.10	
IV Опорно-двигательная система (7 часов)								
1	Строение костей	1	Комб	Работа с	Фронтальная	§ 10,	7.10	

1			инированный	анатомомичес . таблицей	льный опрос	вопросы		
1 2	Скелет человека. Соединение костей	1	Комбинированный	Работа с анатомомичес . таблицей	Фронтальный опрос	§11,.12, вопросы	9.10	
1 3	Строение мышц	1	Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника,	Индивидуальный опрос	§13, вопросы	14.1 0	
1 4	Работа скелетных мышц и их регуляция <i>Л.р №2 «Безусловные рефлексy человека»</i>	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника, в тетради, проведение опыта	Фронтальный опрос	§14, принести отпечатки своей ступни	16.1 0	
1 5	Осанка. Предупреждение плоскостопия.	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника, лаб. исследования	Фронтальный опрос	§ 15	21.1 0	
1 6	Первая помощь при повреждениях скелета	1	Комбинированный	Работа с рисунками учебника	Индивидуальный опрос	§ 16, повторить §§ 10-15	23.1 0	
1 7	Обобщение знаний по теме «Опорно-двигательная система»	1	Повторения и обобщения знаний	Работа в тетради, с таблицами	Итоговый контроль	Творческое задание: составит кроссворд	28.1 0	
<u>V Внутренняя среда организма (5 часов)</u>								
1 8	Внутренняя среда организма	1	Формирование новых знаний	. Работа с текстом и рисунками учебника	Фронтальный опрос	§ 17 стр. 82-84	30.1 0	
1 9	Плазма крови	1	Комбинированный	Работа с рисунками учебника, анат. таблицей	Индивидуальный опрос	Стр. 84, 97-98, 99 (!) № 2	11.1 1	
2 0	Эритроциты и лейкоциты	1	Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника	Индивидуальный опрос	Стр. 85-86, 88-89, 91, повторить термины	13.1 1	
2 1	Иммунитет	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника	Биологический диктант	§ 18, 19	18.1 1	
2 2	Аллергия. СПИД	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника, записи в тетради	Фронтальный опрос	§ 19 стр. 97	20.1 1	

2 3	Транспортные системы организма	1	Комбинированный	Работа с рисунками учебника	Фронтальный опрос	§ 20	25.1 1		
2 4	Круги кровообращения	1	Комбинированный	Работа с рисунками учебником, таблицей, практическая работа	Индивидуальный опрос	§ 21, вопросы	27.1 1		
2 5	Строение и работа сердца	1	Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника, таб.	Индивидуальный опрос	§ 22, вопросы	2.12		
2 6	Движение крови по сосудам	1	Комбинированный	Работа с учебником, рисунками	Индивидуальный опрос	§ 23, вопросы	4.12		
2 7	Гигиена сердечно-сосудистой системы <i>Л.р № 4 «Подсчет пульса»</i>	1	Комбинированный	Работа с учебником, проведение эксперимента	Фронтальный опрос	§ 24, знать термины	9.12		
2 8	Первая помощь при кровотечениях	1	Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника,	Индивидуальный опрос	§ 25, вопросы	11.1 2		
2 9	Обобщение знаний по теме: «Кровь»	1	Повторения и обобщения знаний	Работа в тетради	Итоговый контроль	Творческое задание : составить кроссворд	16.1 2		
VII Дыхание (4 часа)									
3 0	Строение и функции органов дыхания	1	Формирование новых знаний	Работа с текстом и рисунками учебника, таб.	Фронтальный опрос	§ 26	18.1 2		
3 1	Легкие. Дыхательные движения и их регуляция	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника, заполнение таблицы	Индивидуальный опрос	§ 27,28	23.1 2		
3 2	Первая помощь при нарушениях дыхания	1	Комбинированный	Работа с рисунками учебника	Фронтальный опрос	§ 29, вопросы	25.1 2		
3 3	Обобщение знаний по теме «Дыхание»		Повторения и обобщения знаний	Работа в тетради	Итоговый контроль		14.0 1		
VIII Пищеварение (5 часов)									
3 4	Питание и пищеварение	1	Формирование новых	Работа с текстом учебника,	Фронтальный опрос	§30	17.0 1		

			знаний	анат. таблицей					
3 5	Пищеварение в ротовой полости	1	Комбинированный	Работа с текстом рисунками учебника	Фронтальный опрос	§31	21.0 1		
3 6	Пищеварение в желудке <i>Л.р № 5 «Действие слюны на крахмал»</i>	1	Комбинированный	Работа с таблицей, тетради, проведение лабораторных исследований	Индивидуальный опрос	§32, вопросы	24.0 1		
3 7	Кишечное пищеварение. Всасывание	1	Комбинированный	Работа с текстом рисунками учебника,	Фронтальный опрос	§33,34	28.0 1		
3 8	Гигиена органов пищеварения	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника	Фронтальный опрос	§35, вопросы	31.0 1		
IX Обмен веществ и энергии (4 часа)									
3 9	Виды обмена веществ	1	Комбинированный	Записи в тетради	Фронтальный опрос	§ 36	4.02		
4 0	Витамины	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника, заполнение таблицы	Индивидуальный опрос	§ 37, докончить таблицу	7.02		
4 1	Энерготраты человека и пищевой рацион	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника, проведение лабораторной работы	Фронтальный опрос	§ 38, повторить §§ 30-37	11.0 2		
4 2	Обобщение знаний по теме: «Пищеварение и «Обмен веществ»	1	Повторения и обобщения знаний	Работа в тетради	Итоговый контроль	Написать сочинение «Путешествие по пищеварительному тракту»	14.0 2		
X Покровные органы Терморегуляция. Выделение. (5 часов)									
4 3	Строение и функции кожи	1	Формирование новых знаний	Работа с таблицей, записи в тетради	Фронтальный опрос	§ 39, вопросы	18.0 2		
4 4	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника	Индивидуальный опрос	§ 40, вопросы	21.0 2		
4	Терморегуляция	1	Комб	Работа с	Индив	§ 41,	25.0		

5	организма. Закаливание		инированный	текстом учебником	индивидуальный опрос	вопросы	2	
46	Выделение	1	Комбинированный	Работа с анатомической таблицей, в тетради	Индивидуальный опрос	§42, вопросы, повторить §§ 39-41	28.0 2	
47	Обобщение знаний по теме «Терморегуляция»	1	Повторения и обобщения знаний	Работа в тетради	Итоговый контроль	Составить памятку о гигиене одежды или обуви	4.03	
XI Нервная система (3 часа)								
48	Значение и строение нервной системы	1	Формирование новых знаний	Работа с таблицей, в тетради	Фронтальный опрос	§ 43, 44, вопросы	7.03	
49	Головной мозг <i>Л.р.№6 «Изучение головного мозга человека»</i>	1	Комбинированный	Работа с рис. учебника, в тетради, с анат. таблицами	Индивидуальный опрос	§ 45, 46, вопросы	11.0 3	
50	Вегетативная нервная система	1	Комбинированный	Работа с рисунками учебника, таблицей	Индивидуальный опрос	§ 47, вопросы	14.0 3	
XII Органы чувств (6 часов)								
51	Анализаторы	1	Комбинированный	Работа с рисунками учебника	Итоговый тест	§ 48, вопросы	18.0 3	
52	Зрительный анализатор	1	Комбинированный	Работа с анат. таблицей, в тетради	Фронтальный опрос	§ 49	21.0 3	
53	Гигиена зрения	1	Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника	Биологический диктант	§ 50, вопросы	1.04	
54	Слуховой анализатор	1	Комбинированный	Работа с анат. таблицей, в тетради	Фронтальный опрос	§ 51, вопросы	4.04	
55	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса	1	Комбинированный	Работа с текстом и рисунками учебника	Индивидуальный опрос	§ 52, вопросы, повторить §§ 48-51	8.04	
56	Обобщение знаний по теме «Органы чувств»	1	Повторения и обобщения знаний	Работа в тетради	Итоговый контроль		11.0 4	
XIII Высшая нервная деятельность (5 часов)								

57	Вклад ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	1	Формирование новых знаний	Работа с учебником, тетради, раздаточным материалом	с	Индивидуальный контроль	§ 53, Вопросы	4	11.0
58	Условные и безусловные рефлексы	1	Комбинированный	Записи в тетради	в	Фронтальный опрос	§ 54, вопросы	4	15.0
59	Сон и сновидения	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника	с	Фронтальный опрос	§ 55, Вопросы	4	18.0
60	Речь и сознание	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника	с	Фронтальный опрос	§ 56 вопросы	4	22.0
61	Воля, эмоции, внимание	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника	с	Индивидуальный опрос	§ 57, вопросы	4	25.0
XIV Эндокринная система (2 часа)									
62	Роль эндокринной системы. Гормоны	1	Комбинированный	Работа с рис. учебника, записи в тетради	с	Фронтальный опрос	§ 58, вопросы	4	29.0
63	Функции желез внутренней секреции	1	Комбинированный	Заполнение в тетради таблицы		Фронтальный опрос	§59		2.05
XV Индивидуальное развитие организма (6 часов)									
64	Жизненные циклы. Размножение	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника	с	Фронтальный опрос	§ 60, вопросы		6.05
65	Развитие зародыша и плода	1	Комбинированный	Работа с рисунками учебника	с	Фронтальный опрос	§ 61, вопросы		9.05
66	Заболевания, передаваемые половым путем	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника	с	Фронтальный опрос	§ 62	5	13.0
67	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Темперамент	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника	с	Индивидуальный опрос	§ 63, вопросы	5	16.0
68	Интересы, склонности, способности	1	Комбинированный	Работа с текстом учебника	с	Индивидуальный опрос	§ 64	5	20.0

Тематическое планирование 9 класс

№ урока	Тема,	Тип	Общеучеб	Форма	Форма	Обору	Дома
---------	-------	-----	----------	-------	-------	-------	------

	количество часов.	урока	ные умения и навыки	организации обучения	контроль	дование	шнее задание
1	Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии. (1 час)	УФНЗ	Знакомство с ним. Инструктаж по технике безопасности.	Рассказ с элементами беседы. Использование дополнительного материала заданий занимательного характера.	_____	Таблицы	&1,2
2	Сущность жизни и свойства живого. (1 час)	УФНЗ	Учить работать с текстом, составлять схемы и таблицы.	Вводная беседа. Работа с терминами	Фронтальный опрос	Таблицы	& 3
3	Молекулярный уровень: общая характеристика. (1 час)	УФНЗ	Развитие образного мышления, самостоятельного поиска знаний	Рассказ с элементами беседы.	Наблюдение, Фронтальная беседа.	Таблицы	&1.1
4	Углеводы. Липиды. (1 час)	УФНЗ	Учить сравнивать, развивать внимание, наблюдательность.	Лекция с элементами беседы	Проверка домашнего задания	Таблицы	&1.2, 1.3
5	Состав и строение белков. (1 час)	Комбинированный урок	Развитие мышления на основе сравнения, анализа	Самостоятельная работа с учебником, составление и заполнение таблицы, работа с понятиями	Фронтальная беседа. Проверочная работа	Таблица	& 1.4
6	Функции белков. (1 час)	Комбинированный урок.	Уметь составлять таблицы и делать выводы	Частично-поисковый. Беседа, рассказ.	Индивидуальный опрос	Таблица	&1.5
7	Нуклеиновые кислоты. (1 час)	Комбинированный урок.	Учить планомерно изучать материал.	Работа с понятиями	Фронтальная беседа. Индивидуальный опрос.	Таблицы	&1.6
8	АТФ и другие органические соединения клетки. (1 час)	Комбинированный урок.	Развивать умения самостоятельного поиска знаний и навыков работы с учебной литературой.	Самостоятельная работа с учебником, составление и заполнение таблицы, работа с понятиями	Фронтальная беседа	Таблицы	& 1.7
9	Биологические катализаторы. Вирусы. (1 час)	Комбинированный урок.	Развитие наблюдательности и внимания.	Применение специальной терминологии	Фронтальный опрос	Таблица «Вирусы»	&1.8,1.9

10	Обобщающий урок по теме: «Молекулярный уровень организации живой природы» (1 час)	3 УК(К)	Уметь обобщать и систематизировать полученные знания.	Актуализация знаний.	Самостоятельная работа	Разноразные задания	Повторение
11	Основные положения клеточной теории. Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана. (1 час)	УФНЗ	Учить сравнивать, развивать внимание, наблюдательность, составлять таблицу	Рассказ элементами беседы, составление таблицы	Фронтальная беседа	Портреты учёных, модель клеточной мембраны	& 2.1
12	Ядро. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. (1 час)	УФНЗ	Развитие образного и абстрактного мышления.	Составление схем, работа с понятиями, составление таблицы.	Фронтальный и индивидуальный опрос	Модель ядра, таблица.	& 2.3,2.4
13	Лизосомы. Митохондрии Пластиды. (1 час)	Комбинированный урок	Учить сравнивать, развивать внимание, наблюдательность, составлять таблицу	Работа с учебником и другими источниками информации.	Индивидуальный опрос	Таблицы	& 2.5
14	Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. (1 час)	УФНЗ	Анализировать материал	Работа с учебником	Итоги фронтальной беседы.	Таблицы	& 2.6
15	Различия в строении эукариот и прокариот. Л/р Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом. (1 час)	УФНЗ	Сравнивать вещества, делать выводы, выполнять лабораторную работу	Выполнение лабораторной работы.	Тест	Таблица, лабораторное оборудование, микроскоп	& 2.7
16	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм. Л/р Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых	Комбинированный урок.	Анализ, сравнение и обобщение материала, выполнять лабораторную работу.	Анализ информации, выделение главного, выполнение лабораторной работы.	Беседа.	Таблица «Метаболизм», лабораторное оборудование	& 2.8

	клетках». (1 час)						
17	Энергетический обмен в клетке. Питание клетки. (1 час)	Комбинированный урок.	Логика происходящих событий	Составлять алгоритм процессов	Фронтальная беседа	Таблица «Схема энергетического обмена»	&2.9, 2.10
18	Фотосинтез и Хемосинтез. Гетеротрофы. (1 час)	Комбинированный урок.	Учить планомерно изучать материал. Сравнить процессы.	Индивидуальная работа. Использование алгоритмов по отношению к другим процессам.	Тестовый контроль знаний.	Таблицы	&2.11, 2.12
19	Синтез белков в клетке. (1 час)	УФНЗ	Сравнить процессы, составлять схемы.	Беседа	Фронтальный опрос	Таблицы, схемы	& 2.13
20	Деление клетки. Митоз. (1 час)	УФНЗ	Учить работать с таблицами.	Лекция с элементами беседы.	Индивидуальный дифференцированный опрос.	Таблица «Деление клетки»	& 2.14, повтор. темы
21	Обобщающий урок по теме: «Клеточный уровень организации живой природы» (1 час)	УК(К) 3	Уметь обобщать и систематизировать полученные знания.	Актуализация знаний	Контрольная работа	Разноуровневые задания	Повторение
22	Бесполое размножение организмов. (1 час)	УФНЗ	Учить систематизировать информацию, строить схемы, определять формы размножения.	Рассказ с элементами беседы	Фронтальная беседа	Таблицы, карточки	&3.1
23	Половое размножение организмов. Оплодотворение. (1 час)	УФНЗ	Учить анализировать, выделять главное	Работа с учебником и дополнительной литературой	Индивидуальный опрос	Таблицы	&3.2, 3.3
24	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. (1 час)	Комбинированный урок.	Обобщать, систематизировать делать выводы.	Беседа	Тест	Таблица «Индивидуальное развитие хордовых»	& 3.4
25	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание.	Комбинированный урок.	Учить использовать знания основных понятий генетики для объяснения законов,	Рассказ с элементами беседы.	Фронтальный опрос	Таблицы, портрет учёного.	& 3.5

	(1 час)		открытых Г. Менделем				
26	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. (1 час)	Комбинированный урок.	Умение решать генетические задачи	Рассказ элементами беседы.	Решение задач	Таблица	&3.6
27	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. (1 час)	Комбинированный урок.	Учить использовать специальную систему записи результатов скрещивания при дигибридном скрещивании.	Беседа.	Решение задач	Таблица	& 3.7
28	Сцепленное наследование признаков. Закон Т.Моргана. Перекрест. Взаимодействие генов. (1 час)	УФНЗ	Умение решать генетические задачи	Беседа.	Решение задач	Таблица	& 3.8, 3.9
29	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование. (1 час)	Комбинированный урок.	Умение решать генетические задачи	Беседа.	Решение задач	Таблица	& 3.10
30	Закономерен. изменчивости: модификационная изменчивость Нормы реакции. Закон. измен: мутационная изменчивость Л/р: Выявление изменчивости организмов. (1 час)	Комбинированный урок.	Работа с раздаточным материалом.	Рассказ элементами поисковой деятельности.	Решение биологических задач (по вариантам)	Таблицы	& 3.11, 3.12, работа с терминами
31	Основы селекции. Работы Н. И. Вавилова. (1 час)	Комбинированный урок.	Обобщать и систематизировать материал	Объяснительно-иллюстративный метод использованием гербарных экземпляров, муляжей.	Фронтальная беседа.	Гербарные экземпляры, муляжи гибридных полиплоидных растений, карта	& 3.13, сообщение о методах селекции
32	Основные методы селекции растений,	Комбинированный урок.	Умение формулировать свои мысли и доступно	Выступление учащихся	Индивидуальный контроль знаний.	Таблицы	&3.14

	животных, микроорганизмов. (1 час)		излагать материал				
33	Обобщающий урок по теме: «Организменный уровень организации живой природы» (1 час)	3 УК(К)	Уметь обобщать и систематизировать полученные знания.	Актуализация знаний	Контрольная работа	Разноразные задания	Повторение
34	Критерии вида. Л/р Изучение морфологического критерия вида.	УФНЗ	Решение биологических задач.	Исследовательский метод. Лабораторная работа по инструктивной карточке. Рассказ с элементами беседы.	Индивидуальный и фронтальный опрос.	Таблицы, гербарные образцы растений	& 4.1
35	Популяции. Биологическая классификация. (1 час)	Комбинированный урок.	Работа с книгой, дополнительным материалом.	Объяснение с использованием таблиц, схем	Диктант	Таблицы, схемы	& 4.2, 4.3, работа с терминами
36	Сообщество, экосистема, биогеоценоз. (1 час)	Комбинированный урок.	Работа с таблицами, схемой учебника	Объяснительно-иллюстративный метод.	Индивидуальный контроль.	Таблица	& 5.1
37	Состав и структура сообщества. (1 час)	Комбинированный урок.	Работа с таблицами	Рассказ с использованием таблиц, рисунками учебника	Фронтальный и индивидуальный контроль знаний.	Таблицы	& 5.2
38	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Продуктивность сообщества.	Комбинированный урок.	Совершенствовать умение работать с коллекциями, таблицами, дополнительной литературой.	Рассказ, составление опорных схем	Тестовый контроль	Карта географических зон Земли, схемы экологических пирамид, таблицы.	& 5.3, 5.4, работа с терминами
39	Экскурсия в биогеоценоз (1 час)	УПЗУ	Развитие наблюдательности, умение применять полученные знания на практике	Работа в группах по инструктивным карточкам	Фронтальный опрос.	Инструктивные карточки	Оформление отчёта по экскурсии.
40	Саморазвитие экосистемы. (1 час)	Комбинированный урок.	Развитие логического мышления путем решения проблемных вопросов.	Рассказ, беседа. Постановка проблемных вопросов.	Проверка выполнения домашнего задания	Таблица	& 5.5, решение биологических задач.
41	Обобщающий урок по	3 УК(К)	Уметь обобщать и	Актуализация знаний.	Самостоятельная	Разноразные	Повторение

	темам: «Экосистемный и популяционно-видовой уровни организации живой природы» (1 час)		систематизировать полученные знания.		работа	задания	
42	Биосфера. Среды жизни. (1 час)	УФНЗ	Учить сравнивать процессы, делать выводы, решать биологические задачи.	Рассказ, беседа. Постановка проблемных вопросов.	Индивидуальный контроль.	Таблицы	& 6.1
43	Средообразующая деятельность организмов. (1 час)	УФНЗ	Учить сравнивать, анализировать, делать выводы.	Фронтальная беседа.	Решение биологических задач	Таблицы с изображением водных и почвенных животных	& 6.2
44	Круговорот веществ в биосфере. (1 час)	Комбинированный урок.	Учить устанавливать причинно-следственные связи, обобщать и систематизировать.	Актуализация знаний. Беседа с использованием таблиц, рисунками учебника.	Фронтальная беседа, индивидуальный контроль.	Таблицы, схемы	& 6.3
45	Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. (1 час)	УФНЗ	Учить работать с дополнительной литературой	Актуализация знаний. Проблемное изложение.	Беседа с использованием таблиц, рисунков учебника.	Таблицы	& 7.1
46	Изменчивость организмов. (1 час)	Комбинированный урок.	Учиться анализировать результаты, на их основе делать выводы.	Фронтальная беседа.	Фронтальный и индивидуальный контроль.	Таблицы	& 7.2
47	Генетическое равновесие в популяциях и его нарушения. (1 час)	УФНЗ	Учить работать с формулой, решать биологические задачи.	Беседа	Тест	Таблица	& 7.3
48	Борьба за существование и естественный отбор. Формы естественного отбора. (1 час)	Комбинированный урок.	Учить выделять главное, анализировать.	Беседа с решением проблемных вопросов	Фронтальный опрос.	Таблицы.	&7.4, 7.5
49	Изолирующие механизмы. (1 час)	УФНЗ	Учить составлять опорные схемы,	Актуализация знаний. Беседа, составление	Индивидуальный контроль.	Таблицы	&7.6

			работать над биологическим и понятиями.	опорных схем.			
50	Видообразование. Макроэволюция (1 час)	Комбинированный урок.	память.	Анализ, сравнение, выводы.	Тест	Таблицы, карта географическая	& 7.7,7.8
51	Экскурсия «Причины многообразия видов в природе» (1 час)	УПЗУ	Развитие наблюдательности, умение применять полученные знания на практике	Работа в группах по инструктивным карточкам	Фронтальный опрос.	Интерактивные карточки	Оформление отчёта по экскурсии.
52	Основные закономерности и эволюции. (1 час)	УФНЗ.	Учить сворачивать информацию, выделять главное, составлять факты изученным материалом	Лекция с элементами беседы	Проверка отчётов по экскурсии	Таблицы	&7.9
53	Обобщающий урок по теме: «Основы учения об эволюции» (1 час)	УК(К) 3	Уметь обобщать и систематизировать полученные знания.	Актуализация знаний.	Самостоятельная работа	Разноуровневые задания	Повторение
54	Гипотезы возникновения жизни. (1 час)	УФНЗ	Учить сопоставлять и анализировать материал	Рассказ, беседа.	Сообщения.	Таблицы, портреты	&8.1-8.3
55	Основные этапы развития жизни на Земле. (1 час)	Комбинированный урок.	Учить систематизации и знаний.	Работа с новыми понятиями, учебником.	Тест	—	&8.4
56	Развитие жизни на Земле. Эра древней жизни. Развитие жизни в протерозое и палеозое. (1 час)	УФНЗ	Учить составлять таблицу	Рассказ	Фронтальный опрос	Таблицы,	&8.5, 8.6
57	Развитие жизни в мезозое, кайнозое. (1 час)	УФНЗ	Учить сравнивать, анализировать, учить составлять таблицу.	Работа с таблицей, беседа	Самостоятельная работа.	Таблицы	& 8.7,8.8
58	Доказательства эволюции. Л/р Изучение палеонтологических доказательств эволюции.	УФНЗ	Учить находить отличительные признаки	Индивидуальный контроль. Фронтальная беседа.	Индивидуальный опрос	Рельефная таблицы, раздаточный материал	Записи в тетради, сообщения

	(1 час)						
59	Экскурсия «История развития жизни на Земле» (1 час)	УПЗУ	Развитие наблюдательности, умение применять полученные знания на практике	Работа в группах по инструктивным карточкам	Фронтальный опрос.	Инструктивные карточки	Оформление отчёта по экскурсии.
60	Экологические факторы. Условия среды. Л/р Строение растений в связи с условиями жизни. (1 час)	УФНЗ	Умение устанавливать причинно-следственные связи.	Беседа, рассказ. Систематизация знаний.	Индивидуальный опрос	Таблицы, гербарии, живые растения.	& 9.1
61	Общие закономерности и влияния факторов на организм. Экологические ресурсы. (1 час)	УФНЗ	Учить составлять схемы.	Рассказ элементами беседы. Составление схем.	Групповой метод проверки знаний по заданиям	Таблицы	&9.2, 9.3
62	Адаптация организмов к различным условиям существования. Межвидовые отношения организмов. Л/р Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума) (1 час)	Комбинированный урок	Учить наблюдать, сравнивать, устанавливать взаимосвязь.	Рассказ элементами беседы.	Фронтальная беседа.	Таблицы	&9.4, 9,5
63	Колебания численности организмов. Экологическая регуляция. (1 час)	УФНЗ	Учить давать характеристику происходящим явлениям.	Актуализация знаний. Рассказ элементами беседы.	Тестирование	Таблица «Популяция»	&9.6, сообщения
64	Эволюция биосферы. (1 час)	Комбинированный урок.	Учить работать с дополнительной литературой	Актуализация знаний. Поисковая беседа.	Индивидуальный опрос.	—	& 10.1
65	Антропогенное воздействие на биосферу. (1 час)	Комбинированный урок.	Учить анализировать, обобщать, делать выводы.	Рассказ элементами беседа	Тест	Статьи, фотографии из журналов и газет, иллюстрирующие хозяйственную	& 10.2, сообщения

						деятельность человека.	
66	Основы рационального природопользования. Урок - конференция (1 час)	УФНЗ	Уметь работать в группе	Актуализация знаний. Рассказ с элементами беседы.	Индивидуальный контроль.	Таблицы, презентации.	&10.3
67	Игра «Экологический эрудицион» (1 час)	УПЗУ	Учить анализировать, обобщать, делать выводы.	Игра	Беседа	-	Повторение
68	Заключительный урок по курсу Введение в общую биологию и экологию Летние задания (1 час)	УПЗУ	Формирование умения выбирать главные мысли, анализировать, делать выводы.	Рассказ с элементами беседы.	Фронтальная беседа	-	-